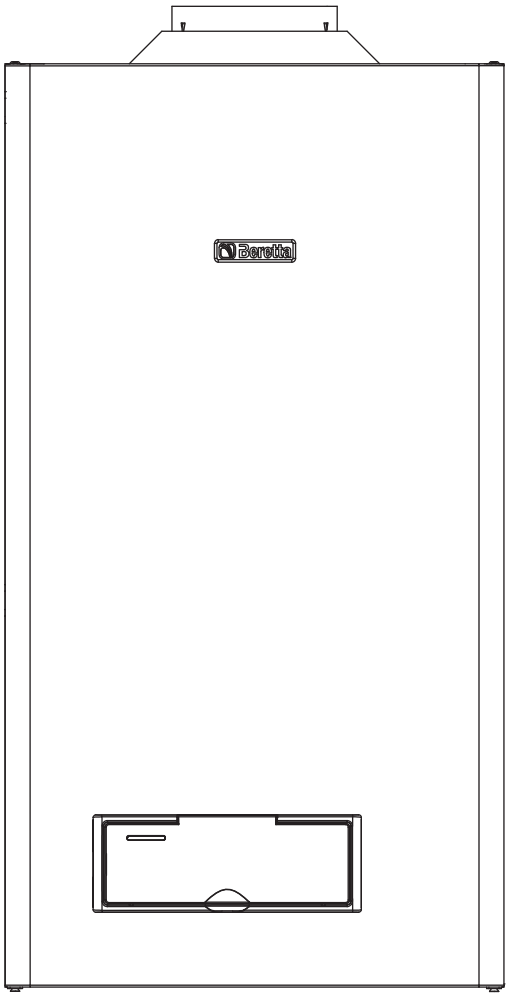
Quadra II 24 C.A.I.



EN **INSTALLER AND USER MANUAL**

PL **INSTRUKCJA OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI KOTŁA GAZOWEGO**

F **MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION**

ES **INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO**

RO **MANUAL DE INSTALARE ŞI UTILIZARE**

Beretta

EN

Quadra II complies with the basic requirements of the following Directives:
- Gas Appliance Directive 2009/142/EEC;
- Efficiency Directive 92/42/EEC;
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EEC;
- Low Voltage Directive 2006/95/EEC

therefore t bears the EC marking

PL

Quadra II spełnia podstawowe wymagania następujących rozporządzeń:
- Rozporządzenie dot. gazu 90/396/EWG
- Rozporządzenie dot. sprawności 92/42/EWG
- Rozporządzenie dot. zgodności elektromagnetycznej 89/336/EWG
- Rozporządzenie dot. niskiego napięcia 2006/95/EWG

i w związku z powyższym posiada znak CE.

F

Quadra II est conforme aux prescriptions essentielles des Directives suivantes:
- Directive Gaz 2009/142/CEE;
- Directive Rendements 92/42/CEE;
- Directive Compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE;
- Directive Basse tension 2006/95/CEE,

et peut donc être estampillée CE.

ES

Quadra II es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:
- Directiva Gas 2009/142/CEE;
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE;
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CEE;
- Directiva baja tensión 2006/95/CEE

y por lo tanto es titular del marcado CE

RO

Quadra II este conformă cu cerinţele esenţiale ale următoarelor Directive:
- Directiva gaze 2009/142/CEE;
- Directiva randament 92/42/CEE;
- Directiva de Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CEE;
- Directiva joasă tensiune 2006/95/CEE

şi ca urmare beneficiază de marca CE

EN

Installer manual-User manual....3
Technical data....10
Control panel....49
Appliance functional elements....50
Hydraulic circuit....51
Wiring diagrams....54
Circulator residual head....56

PL

Instrukcja instalacji / instrukcja użytkowania....12
Dane techniczne....20
Panel sterowania....49
Budowa kotła....50
Obieg hydrauliczny....51
Schemat elektryczny....54
Wydajność pompy obiegowej....56

F

Manuel d'installation-Manuel de l'utilisateur....22
Données techniques....29
Panneau de commande....49
Éléments fonctionnels de la chaudière....50
Circuit hydraulique....51
Schémas électriques....54
Prévalence résiduelle du circulateur....56

ES

Manual para el instalador - Manual para el usuario....31
Datos técnicos....38
Panel de mandos....49
Elementos funcionales del aparato....50
Circuito hidráulico....51
Esquemas eléctricos....54
Altura de carga residual del circulador....56

RO

Manual de instalare şi utilizare....40
Date tehnice....47
F Panoul de comenzi....49
Elementele funcţionale ale aparatului....50
Circuitul hidraulic....51
Schemele electrice....54
Prevalenţa reziduală a circulatorului....56

CE

0694
0694BT1921

EN INSTALLER

1 - GENERAL SAFETY DEVICES

⚠ Our boilers are built in our plants and checked down to the smallest detail in order to protect users and fitters from injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of conductors, which must not stick out from the terminal board, avoiding possible contact with live parts of such conductor.

⚠ This instruction manual, together with the user manual, are integral parts of the product: make sure that they remain with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.

⚠ Boiler installation and any other assistance and maintenance operation must be carried out by qualified personnel according to current local and national regulations.

⚠ The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.

⚠ This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and maintenance and from improper use.

⚠ After removing the packaging, make sure the content is in good conditions and complete. Otherwise, contact the dealer from who you purchased the appliance.

⚠ The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any intervention carried out in the safety valve.

⚠ Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.

⚠ Dispose of waste being careful not harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.

⚠ The ventilation openings are vital for correct combustion.

During installation, inform the user that:
- in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Service must be contacted immediately
- the operation pressure of the hydraulic system must be within 1 and 2 bar, and therefore, must no exceed 3 bar.If necessary, reset the pressure as indicated in the paragraph entitled “Filling the system”
- if the boiler has not been used for a long time, it is recommended that the Technical Assistance Service performs, at least, the following operations:
  - turn “off” the main switch of the appliance and the general switch of the system
  - close the gas and water taps on both the heating and domestic hot water circuits
  - drain the heating and domestic hot water circuits to prevent freezing
- boiler maintenance must be carried out at least once a year. This should be booked in advance with the Technical Assistance Service.

For safety, always remember that:

⛔ The boiler should not be used by children or unassisted disabled people.

In some parts of the manual, some symbols are used:

⚠ WARNING = for actions requiring special care and adequate preparation

⛔ FORBIDDEN = for actions THAT MUST NOT be performed

⛔ It is dangerous to activate electrical devices or appliances, such as switches, home appliances, etc., if you smell gas or fumes. In the event of gas leaks, ventilate the room opening doors and windows; close the gas general tap; contact the qualified personnel from the Technical Assistance Service immediately.

⛔ Do not touch the boiler while barefoot or if parts of your body are wet or damp

⛔ Before cleaning operations, disconnect the boiler from the main power supply by turning “OFF” the two position system switch and the main control panel switch

⛔ Do not modify safety and adjustment devices without the manufacturer's permission and relative instructions

⛔ Do not pull, disconnect or twist the electric cables coming out of the boiler even when it is disconnected from the main power supply

⛔ Avoid covering or reducing the size of ventilation openings of the installation room

⛔ Do not leave inflammable containers and substances in the installation room

⛔ Keep packaging materials out of reach of children.

⛔ Do not cover or reduce the size of the ventilation openings in the room where the boiler is installed. The ventilation openings are vital for correct combustion.

2 - BOILER DESCRIPTION

Quadra II C.A.I. is a wall-mounted type **B11BS** boiler for heating and the production of domestic hot water. This type of appliance cannot be installed in bedrooms, bathrooms or showers, or in rooms with open flues without adequate ventilation.

The **Quadra II C.A.I**. boiler is fitted with the following safety devices:
- Safety valve and water pressure switch intervening in cases of insufficient or excessive water pressure (max 3 bar-min 0.7 bar).
- Temperature limit thermostat intervening by putting the boiler into safety stop if the temperature in the system exceeds the limit according to current local and national regulations
- Fumes thermostat intervenes by blocking the boiler into a safety standstill status if there is a spillage of combustion products in the hood; it is located on the right hand tile of the vent-damper draught breaker device Intervention of safety devices indicates a potentially dangerous boiler malfunction; contact the technical assistance service immediately.

The flue gas thermostat not only intervenes for a fault in the combustion products outlet system, but also with various atmospheric conditions. One can therefore try to start up the boiler again after waiting a short while (see first ignition section).

⚠ Repeated intervention of the fumes thermostat signifies evacuation of combustion products into the boiler room with possibly incomplete combustion and formation of carbon monoxide, **a highly dangerous condition. Call the technical assistance service immediately.**

⛔ The boiler must never be put into service, not even temporarily, if the safety devices are not working or have been mishandled.

⚠ Safety devices must be replaced by the technical assistance service, using original manufacturer parts only; see the spare parts catalogue supplied with the boiler.

After repairs carry out a trial ignition.

3 - INSTALLATION REGULATIONS

3.1 Installation regulations

Installation must be carried out by qualified personnel.
Always comply with national and local regulations.

POSITION
Class B appliances cannot be installed in bedrooms, bathrooms or showers, or in rooms with open flues without adequate ventilation. It is imperative that the room in which a gas appliance is installed has a sufficient inflow of air to supply the quantity of air necessary for normal combustion and ensure proper ventilation of the room itself. Natural direct ventilation with external air must be provided for via
- permanent openings in the walls of the room in which the appliance is installed leading outdoors. These openings must be made in such a way as to ensure that the orifices on both the internal and external side of the wall cannot be obstructed or be reduced in effective diameter, the orifices themselves must be protected with metal grilles or similar means and must be situated near floor level and in a location that does not interfere with the function of the flue exhaust system (where this position is not possible, the diameter of the ventilation openings must be increased by at least 50%),
- while single or multiple branched the ventilation ducts may be used.

The ventilation air must be sourced directly from outside the building, away from sources of pollution. Indirect ventilation, with air drawn from rooms next to the room in which the appliance is installed, is permitted, provided that the limitations indicated by current local regulations. The room in which the boiler is to be installed must be adequately ventilated in compliance with applicable legislation. Detailed prescriptions for the installation of the flue, gas piping and ventilation ducting are given in current local regulations. The aforementioned regulations also prohibit the installation of electric fans and extractors in the room in which the appliance is installed. The boiler must have a fixed outward leading exhaust duct with a diameter not smaller than the exhaust hood collar. Before fitting the exhaust outlet connector to the flue, check that the flue has adequate draught and has no restrictions and that the exhausts of no other appliances are connected to the same flue pipe. When connecting to a pre-existing flue pipe, check that the latter is perfectly clean, as deposits may detach from the wall of the pipe during use and obstruct the passage of the flue gases, creating a situation of severe danger for the user.

Quadra II can be installed indoors (fig. 2).
The boiler has protection that guarantees correct operation with a temperature range from 0°C to 60°C.
To take advantage of protections, the appliance must be able to start up, since any lockout condition (for example, absence of gas or electrical supply, or safety intervention) deactivates the protections.

MINIMUM DISTANCES
In order to have access to the boiler to perform regular maintenance operations, respect the minimum spaces foreseen for installation (fig. 3).
For correct appliance positioning:
- do not place it on a cooker or other cooking device
- do not leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat sensitive walls (for example, wooden walls) must be protected with proper insulation.

IMPORTANT
Before installation, wash every system piping carefully in order to remove any residues that may impair the operation of the appliance.
Under the safety valve, install a water collecting funnel with the corresponding discharge in the event of leaks due to the overpressure of the heating system. The domestic hot water circuit does not need a safety valve, but make sure that the pressure of waterworks does not exceed 6 bar. In case of doubts, install a pressure reducer.
Prior to ignition, make sure that the boiler is designed to operate with the gas available; this can be checked by the message on the packaging and the adhesive label indicating the gas type.
It is very important to highlight that in some cases the smoke pipes are under pressure and therefore, the connections of several elements must be airtight.

ANTI-FREEZE SYSTEM
The boiler is fitted as standard with an automatic anti-freeze system that activates when the temperature of the water in the primary circuit falls below 6 °C. This system is always active, guaranteeing boiler protection to an outdoor temperature level of -3 °C. To take advantage of this protection (based on burner operation), the boiler must be able to switch itself on; any lockout condition (e.g. lack of gas/electricity supply, or safety device intervention) therefore deactivates the protection. The anti-freeze protection is also active when the boiler is on standby. In normal operation conditions, the boiler can protect itself against freezing. If the machine is left unpowered for long periods in areas where temperatures may fall below 0 °C, and you do not want to drain the heating system, you are advised to add a specific, good quality anti-freeze liquid to the primary circuit. Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of anti-freeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself.
For the domestic hot water part, we recommend you drain the circuit. The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based anti-freeze liquids.

3.2 Securing the boiler to the wall and hydraulic connections

To fasten the boiler to the wall, use the cardboard template (fig. 4-5) in the packaging. The position and size of the hydraulic connections are indicated below:

R	CH return	3/4”
M	CH delivery	3/4”
G	gas connection	3/4”
AC	DHW output	1/2”
AF	DHW input	1/2”

In case of replacement of Beretta boilers from previous type, there is an adaptation kit of hydraulic connections available.

3.3 Electric connection

The boilers leave the factory completely wired with the power cable already connected and they only need the connection of the room thermostat (AT) to be carried out in the specific terminals.
To access the terminal board:
- turn off the system general switch
- undo the fixing screws (A) of the shell (fig. 6)
- move forward and then upwards the shell base to unhook it from the chassis
- turn the instrument panel upside down
- remove the terminal board cover (fig. 8)
- insert the cable of the possible T.A. (fig. 9)

The room thermostat must be connected as indicated on the wiring diagram.

⚠ Room thermostat input in safety low voltage (24 Vdc).

The connection to the mains supply must be carried out through a separation device with an omnipolar opening of at least 3.5mm (EN 60335-1, category III).
The appliance operates with an alternating current of 80W (and complies with the standard EN 60335-1).

⚠ It is compulsory to carry out connection with an efficient earth circuit, according to national and local legislation.

⚠ It is advisable to comply with neutral phase connection (L-N).

⚠ The earth wire must be a couple of centimetres longer than the others.

⚠ Do not use gas and/or water pipes to earth electrical appliance.

The manufacturer declines liability for any damage if the appliance was not connected to an earth circuit.
Use the power cable supplied to connect the boiler to the mains power supply.
If the power cable is replaced, use a cable type HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75 mm2, with max. outside diameter 7 mm.

3.4 Gas connection

Before connecting the appliance to the gas network, check that:
- national and local regulations are complied
- the gas type is the one suitable for the appliance
- the piping is clean.

The gas pipe must be installed outdoor. If the pipe goes through the wall, it must go through the central opening, in the lower part of

the template. It is advisable to install a filter of suitable dimensions on the gas line if the distribution network had solid particles.
Once the appliance has been installed check that connections are sealed according to current installation regulations.

3.5 Fumes exhaustion and air suction

Observe applicable legislation regarding flue gas exhaustion.
The exhaust system must be made using rigid ducting, the joints between elements must be hermetically sealed and all components must be resistant to heat, condensation and mechanical stress and vibration.
Non insulated outlet pipes are potential sources of danger.
The apertures for the combustion air must be realised in compliance with applicable legislation. If condensation forms, the exhaust duct must be insulated.
Figure 12 shows a top-down view of the boiler with the dimensions for the flue gas exhaust outlet.

Flue gas safety system
The boiler features a system monitoring that flue gases are correctly exhausted which arrests the boiler in the event of a fault: flue gas thermostat, fig. 11. To restore normal operation, turn the function selector to ⏻ (3 fig.1a), wait a few seconds, then turn the function selector into the desired position.
If the fault persists, call a qualified technical from the Technical Support Service. The flue gas exhaustion monitoring system must never be bypassed or rendered inoperable. Use only original replacement parts when replacing the whole system or faulty system components.

3.6 Filling the heating system (fig. 13)
Once the hydraulic connections have been carried out, fill the heating system. This operation must be carried out with cold system following this instructions:
- turn by two or three turns the automatic relief valve cap (**I**)
- make sure the cold water inlet tap is open
- turn on the filling tap (**L** fig. 13) until the pressure indicated by the water pressure gauge is between 1 and 1.5 bar.

Once filling is complete, close the filling tap.
The boiler has an efficient air separator so no manual intervention is needed. The burner switches on only if the air relief phase is finished.

3.7 Emptying the heating system
To empty the system, proceed as follow:
- switch off the boiler
- loose the boiler outlet tap (**M**)
- empty the lowest points of the system.

3.8 Emptying the domestic hot water
When there is risk of frost, the domestic hot water system must be emptied in the following way:
- close the main tap of the water mains
- open all the hot and cold water taps
- empty the lowest points.

WARNING
When carrying out the discharge of the safety valve (N), it must be connected to a suitable collection system. The manufacturer is not responsible for possible damages due to safety valve operation.

4 - IGNITION AND OPERATION

4.1 Preliminary checks

First ignition is carried out by competent personnel from an authorised Technical Assistance Service Beretta.
Before starting up the boiler, check:
a) that the supply networks data (electric, water, gas) corresponds to the label data
b) that piping leaving the boiler is covered by thermal insulation sheath
c) that flue gas extraction and air suction pipes work correctly
d) that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between furniture
e) the seal of the fuel adduction system
f) that fuel capacity corresponds to values requested by the boiler
g) that the fuel supply system has the correct capacity for the necessary capacity to the boiler and that it has all the safety and control devices prescribed by current regulations.

4.2 Appliance ignition

To start-up the boiler it is necessary to carry out the following operations:
- power the boiler
- open the gas tap present in the system to allow fuel flow
- turn the mode selector (3 - fig. 1a) to the desired position:

Summer mode: turning the selector to the symbol summer (fig. 2a) the traditional function of only domestic hot water is activated. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon
Winter mode: by turning the mode selector within the area divided into segments (fig. 2b), the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 3a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 4a)
Pre-heating (faster hot water): rotate the domestic hot water temperature adjustment knob (4 - fig. 1a) to the ☺ symbol (fig. 5a), to activate the pre-heating function. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. When the pre-heating function is enabled, the monitor indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water, according to the current request. During burner ignition following a pre-heating request, the monitor indicates the P symbol (fig. 5b).
To deactivate the pre-heating function, rotate the domestic hot water temperature adjustment knob back to the ☺ symbol. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position. This function cannot be activated when the boiler is OFF: function selector (3 fig.1a) on ⏻ OFF.

Adjustment of the heating water temperature
To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol " " (within the area divided into segments (fig. 2b)

Adjustment of domestic hot water temperature
To adjust domestic water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with symbol (fig. 2b) within the area divided into segments.
The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon.
The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in "standby" again.

Environment Automatic Adjustment System Function (S.A.R.A.) fig. 7a
By setting the heating water temperature selector to the area marked by AUTO - temperature value from 55 to 65°C - the S.A.R.A. self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the room thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the room thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
When the new value is reached, other 20 minutes count begins.
If during this period the room thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.
This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the S.A.R.A function. After the second cycle the temperature value should be kept at the set value +10°C until the request of the room thermostat is satisfied.

4.3 Switching off

Temporary switching off
In case of absence for short periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to ⏻ (OFF).
In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:
- Anti-frost device: when the temperature of the water in the boiler

falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol ❄ appears on the digital monitor.
- Circulator anti-blocking function: an operation cycle is activated every 24 hours.
- DHW Antifreeze (only when connected to an external storage tank with probe): the function is activated if the temperature measured by the storage tank probe drops below 5° C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum power, which is maintained until the water temperature reaches 55° C. During the anti-frost cycle, the symbol ❄ appears on the digital monitor.

Long period switching off
In case of absence for long periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to ⏻ (OFF).
Then, close the gas tap present on the system. In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost.

4.4 Light signals and faults

The operating status of the boiler is shown on the digital display, below is a list of the types of displays.

To restore operation (deactivate alarms):
Faults A 01-02-03
Position the function selector to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.
Fault A 04
In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .
Check the pressure value indicated by the water gauge:
if it is less than 0.3 bar, position the function selector to ⏻ (OFF) and adjust the filling tap (L fig. 13) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.
Then position the mode selector to the desired position (summer) or (winter).
If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.
Fault A 06
The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.
Fault A 07
Contact the Technical Assistance Centre.

BOILER STATUS	DISPLAY
Stand-by	-
OFF status	OFF
ACF module lockout alarm	A01
ACF electrical fault alarm	A01
Limit thermostat alarm	A02
Fumes thermostat	A03
H2O pressure switch alarm	A04
NTC domestic water fault	A06
NTC heating fault	A07
Parasite flame	A11
Electric calibration min and max heating	ADJ
Transient awaiting ignition	88°C flashing
Fumes thermostat intervention	flashing
H2O pressure switch intervention	flashing
External probe present	
Domestic water heat request	60°C
Heating heat request	80°C
Anti-freeze heat request	❄
Flame present	

4.5 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer.
If it is necessary to adjust it again, for example after extraordinary maintenance, after replacement of gas valve or after gas conversion, carry out the following procedure.

⚠ The maximum output adjustment must be carried out in the sequence indicated exclusively by qualified personnel.

- remove the shell unscrewing the fixing screws A (fig. 6)
- unscrew by two turns the screw of the pressure test point downstream the gas valve and connecting the pressure gauge

4.5.1 Maximum power and minimum domestic hot water adjustment

- Fully open the hot water tap
- on the control panel:
- set the mode selector to (summer) (fig. 2a)
- turn the domestic hot water temperature selector to its maximum (fig. 8a)
- power the boiler setting the system main switch to “on”
- check that the pressure on the pressure gauge is stable; or with a milliammeter in series to the modulator, make sure that the modulator supplies the maximum available current (120 mA for G20 and 165 mA for LPG).
- carefully prise out the protection cap of the adjustment screws, using a screwdriver (fig. 15)
- with a fork spanner CH10 use the adjustment nut of the maximum output in order to obtain the value indicated in table "Technical data"
- disconnect the modulator faston
- wait until the pressure on the pressure gauge is stable at minimum value
- paying attention not to press the internal shaft, use an Allen spanner to turn the red adjustment screw for domestic hot water minimum temperature regulation, calibrating it until the pressure gauge reads the value indicated in the table "Technical data"
- reconnect the modulator faston
- close the domestic hot water tap
- carefully refit the protection cap of the adjustment screws.

4.5.2 Minimum and maximum heating electric adjustment

⚠ The “electric adjustment” function is activated and deactivated exclusively by the jumper (JP1) (fig. 16).

ADJ appears on the display to indicate that the calibration procedure is underway.
The function can be enabled in the following way:
- by powering the card with the jumper JP1 inserted and the mode selector in winter position, independently from the possible presence of other operation request.
- by inserting the jumper JP1, with the mode selector in winter position, without heat request in progress.

⚠ By activating the function the burner is ignited through simulation of heat request in heating.

To perform calibration operations, proceed as follow:
- switch off the boiler
- remove the shell and access the card
- insert the jumper JP1 (fig. 16) to enable the knobs placed on the control panel to the minimum and maximum heating adjustment functions.
- make sure that the mode selector is in winter position (see section 4.2).
- power the boiler

⚠ **Electric card in voltage (230 Volt)**

- turn the heating water temperature adjustment knob B (fig. 17) until it reaches the minimum heating value as indicated in the multigas table
- insert the jumper JP2 (fig. 16)
- turn the domestic hot water temperature adjustment knob C (fig.

17) until it reaches the maximum heating value as indicated in the multigas table
- remove the jumper JP2 to store the maximum heating value
- remove the jumper JP1 to store the heating minimum value and to get out the calibration procedure

Disconnect the pressure gauge and retighten the pressure test point screw.

⚠ To finish the calibration function without storing the set values, proceed as follows:
a) set the mode selector to position ⏻ (OFF)
b) remove power supply voltage
c) remove JP1/JP2

⚠ The calibration function is automatically finished, without storing minimum and maximum values, after 15 minutes of its activation.

⚠ The function is automatically finished also in case of definitive stop or lockout.
Also in this case, function conclusion DOES NOT provide values storing.

Note
To calibrate only maximum heating, it is possible to remove the jumper JP2 (to store the maximum) and then get out from the function, without storing the minimum, setting the mode selector to ⏻ (OFF) or removing the voltage from the boiler.

⚠ After each intervention on the adjustment element of the gas valve, seal it with sealing varnish.

When adjustment is complete:
- restore set temperature with the room thermostat to the desired temperature
- set the heating water temperature selector to the desired position
- close the instrument panel
- pull the shell back in place.

4.6 Gas conversion operations

Conversion from a family gas to other family gas can be performed easily also when the boiler is installed.
The boiler is designed to operate with methane gas (G20) according to the product label.
It is possible to convert the boilers from one gas type to another by using the appropriate kit supplied upon request:
- Methane conversion kit
- LPG conversion kit

For disassembly refer to instructions below:
- remove power supply from the boiler and close the gas tap
- remove the components to access to the internal parts of the boiler (fig. 19)
- disconnect the spark plug cable connection
- remove the burner fixing screws and remove the latter with the spark plug attached and corresponding cables
- using a socket or fork spanner, remove the nozzles and the washers and replace them with the ones in the kit
- if the conversion is from methane gas to LPG, mount the flange contained in the kit and fix it to the burner with the supplied screws
- if the conversion is from LPG to natural gas, remove the flange from the burner.

⚠ **Use and assemble the washers contained in the kit also in case of manifolds without washers.**

- reinsert the burner in the combustion chamber and tighten the screws fixing it to the gas manifold
- restore connection of the spark plug cable
- overturn the control instrument panel towards the boiler front part
- open the card cover
- on the control card (fig. 16):
- if the conversion is from methane gas to LPG, insert the jumper in position JP3
- if the conversion is from LPG to methane gas, remove the jumper from position JP3
- reposition the components previously removed
- restore voltage to the boiler and reopen the gas tap (with boiler in operation, check correct seal of the gas feeding circuit connections).

⚠ Conversion must be carried out by qualified personnel.

⚠ After conversion, adjust the boiler again following the indications in specific section and apply the new identification label contained in the kit.

5 - MAINTENANCE

To ensure product characteristics and efficiency remain intact and to comply with prescriptions of current regulations, it is necessary to render the appliance to systematic checks at regular intervals.
Control frequency depends on the installation and use conditions, but it is therefore necessary an annual check-up by the authorised personnel from the Technical Assistance Service.
Turn off the appliance to carry out the maintenance of the structure near the flue exhaust connections or devices, and their accessories. Once the interventions are finished a qualified technician must check that the pipes and the devices work correctly.
IMPORTANT: before carrying out any cleaning or maintenance operation of the appliance, use the appliance and system switch to interrupt power supply and close the gas supply turning the tap placed on the boiler.

Do not clean the appliance or its parts with inflammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).
Do not clean panels, painted parts and plastic parts with paint thinner.
Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

5.1 Check the combustion parameters

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:
- open the hot water tap to its maximum output
- set the mode selector to summer and the domestic hot water temperature selector to the maximum value (fig. 8a).
- insert the flue gas sampling connector in the straight section of pipe after the hood outlet.
  The hole for inserting the gas analysis probe must be made in the straight section of pipe after the hood outlet, compliance with applicable legislation (fig. 18).
  Insert the flue gas analysis probe completely.
- power the boiler.

USER

1A GENERAL WARNINGS

The instruction manual is an integral part of the product and it must therefore be kept carefully and must accompany the appliance; if the manual is lost or damaged, another copy must be requested from the Technical Assistance Service.

⚠ Boiler installation and any other assistance and maintenance operation must be carried out by qualified personnel according to current local and national regulations.

⚠ For installation, it is advisable to contact specialised personnel.

⚠ The boiler must only be used for the application foreseen by the manufacturer. The manufacturer shall not be liable for any damage to persons, animals or property due to errors in installation, calibration, maintenance or due to improper use.

⚠ The safety and automatic adjustment devices must not be modified, during the system life cycle, by the manufacturer or supplier.

⚠ This appliance produces hot water, therefore it must be connected to a heating system and/or a domestic hot water mains, compatible with its performance and output.

⚠ In case of water leakage, close the water supply and contact the Technical Assistance Service immediately.

⚠ In case of absence for long periods time, close the gas supply and switch off the electrical supply main switch. In case of risk of frost, empty the boiler.

⚠ From time to time check that the operating pressure of the hydraulic system does not decrease under 1 bar.

⚠ In case of failure and/or malfunctioning, deactivate the appliance, and do not try to repair or intervene directly on it.

⚠ Appliance maintenance must be carried out at least once a year: program it with the Technical Assistance Service will avoid wasting time and money.

⚠ The ventilation openings are vital for correct combustion.

Boiler use requires to strictly observe some basic safety rules:

⛔ Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.

⛔ It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or in bare feet.

⛔ Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.

⛔ Do not activate electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the gas central tap.

⛔ Do not place anything in the boiler.

⛔ Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the main power supply.

⛔ Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.

⛔ Do not leave containers and inflammable products in the installation room.

⛔ Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.

⛔ It is dangerous to pull or twist the electric cables.

⛔ Children or unskilled persons must not use the appliance.

⛔ Do not intervene on sealed elements.

⛔ Do not cover or reduce the size of the ventilation openings in the room where the boiler is installed. The ventilation openings are vital for correct combustion.

For better use, remember that:

- a periodic external cleaning with soapy water not only improves its aesthetic aspect but also preserves panelling from corrosion, extending its life cycle;
- if the wall-mounted boiler is enclosed in pendant furniture, leave at least 5 cm for ventilation and maintenance;
- installation of an room thermostat will favour a greater comfort, a more rational use of the heat and energy saving; the boiler can also be connected to a programming clock in order to manage ignition and switching off during the day or week.

2A IGNITION

First ignition must be carried out by personnel from the Technical Assistance Service. At the same time, if it is necessary to put the appliance in service again, carefully follow the described operations. To start-up the boiler it is necessary to carry out the following operations:

- power the boiler
- open the gas tap present in the system to allow fuel flow
- turn the mode selector (3 - fig. 1a) to the desired position:

Summer mode: turning the selector to the symbol summer (fig. 2a) the traditional function of only domestic hot water is activated. If there is a domestic hot water request the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon

Winter mode: by turning the mode selector within the area divided into segments (fig. 2b), the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 3a). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 4a)

Pre-heating (faster hot water): rotate the domestic hot water temperature adjustment knob (4 - fig. 1a) to the ☺ symbol (fig. 5a), to activate the pre-heating function. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made. When the pre-heating function is enabled, the monitor indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water, according to the current request. During burner ignition following a pre-heating request, the monitor indicates the P symbol (fig. 5b). To deactivate the pre-heating function, rotate the domestic hot water temperature adjustment knob back to the ☺ symbol. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position. This function cannot be activated when the boiler is OFF: function selector (3 fig.1a) on ⏻ OFF.

Adjustment of the heating water temperature

To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol " " (within the area divided into segments fig. 2b).

Adjustment of domestic hot water temperature

To adjust domestic water temperature (bathrooms, showers, kitchen, etc.), turn the knob with symbol (fig. 2b) within the area divided into segments.

The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon The boiler will be in function until the adjusted temperature is reached, afterwards it will be in "standby" again.

Environment Automatic Adjustment System Function (S.A.R.A.) fig. 7a

By setting the heating water temperature selector to the area marked by AUTO - temperature value from 55 to 65°C - the S.A.R.A. self-adjusting system is activated: the boiler varies the delivery temperature according to the closing signal of the room thermostat. When the temperature set with the heating water temperature selector is reached, a 20 minutes count begins. If during this period the room thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.

When the new value is reached, other 20 minutes count begins.

If during this period the room thermostat still requests heat, the value of the set temperature automatically increases by 5 °C.

This new temperature value is the result of the temperature set manually with the heating water temperature selector and the increase of +10 °C of the S.A.R.A function.

After the second cycle the temperature value should be kept at the set value +10°C until the request of the room thermostat is met.

3A SWITCHING OFF

Temporary switching off
In case of absence for short periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to ⏻ (OFF).
In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:
- **Anti-frost device:** when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol ❄ appears on the digital monitor.
- **Circulator anti-blocking function:** an operation cycle is activated every 24 hours.
- **DHW Antifreeze (only when connected to an external storage tank with probe)**: the function is activated if the temperature measured by the storage tank probe drops below 5° C. A heat request is generated in this phase with the ignition of the burner at minimum power, which is maintained until the water temperature reaches 55° C. During the anti-frost cycle, the symbol ❄ appears on the digital monitor.

Long period switching off
In case of absence for long periods of time, set the mode selector (3 - fig. 1a) to ⏻ (OFF).
Then, close the gas tap present on the system. In this case, anti-frost device is deactivated: empty the systems, in case of risk of frost.

4A CONTROLS

At the beginning of the heating season, and occasionally during use, make sure the hydrometer-thermohydrometer indicates cold system pressure values between 0.6 and 1.5 bar: this avoids system noise levels due to the presence of air. In case of insufficient water circulation, the boiler will switch off. Under no circumstances, water pressure must be below 0.5 bar (red field).

If this condition is checked, it is necessary to restore water pressure in the boiler proceeding as follows:
- set the mode selector (3 - fig.1a) to ⏻ (OFF)
- turn on the filling tap (L fig. 13) until the pressure value is between 1 and 1.5 bar.

Carefully close the tap. Replace the mode selector on the initial position. If pressure drop is frequent, contact the Technical Assistance Service.

5A LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The operating status of the boiler is shown on the digital display, below is a list of the types of displays.

BOILER STATUS	DISPLAY
Stand-by	-
OFF status	OFF
ACF module lockout alarm	A01
ACF electrical fault alarm	A01
Limit thermostat alarm	A02
Fumes thermostat	A03
H2O pressure switch alarm	A04
NTC domestic water fault	A06
NTC heating fault	A07
Parasite flame	A11
Electric calibration min and max heating	ADJ
Transient awaiting ignition	88°C flashing
Fumes thermostat intervention	flashing
H2O pressure switch intervention	flashing
External probe present	
Domestic water heat request	60°C
Heating heat request	80°C
Anti-freeze heat request	❄
Flame present	

To restore operation (deactivate alarms):
Faults A 01-02-03
Position the function selector to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.
Fault A 04
In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .
Check the pressure value indicated by the water gauge:
if it is less than 0.3 bar, position the function selector to ⏻ (OFF) and adjust the filling tap (L fig. 13) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.
Then position the mode selector to the desired position (summer) or (winter).
If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 06
The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 07
Contact the Technical Assistance Centre.

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION			Quadra II 24 C.A.I.
Heating	Heat input	kW	26,70
		kcal/h	22.962
	Maximum heat output (80/60°)	kW	24,11
		kcal/h	20.735
	Minimum heat input	kW	10,40
		kcal/h	8.944
	Minimum heat output (80°/60°)	kW	8,89
		kcal/h	7.647
DHW	Heat input	kW	26,70
		kcal/h	22.962
	Maximum heat output	kW	24,11
		kcal/h	20.735
	Minimum heat input	kW	10,40
		kcal/h	8.944
	Minimum heat output	kW	8,89
		kcal/h	7.647
Useful efficiency (Pn max - Pn min)		%	90,3-85,5
Efficiency 30% (47° return)		%	88,6
Combustion performance		%	90,9
Electric power		W	80
Category			II2H3+
Power supply voltage		V - Hz	230-50
Degree of Protection		IP	X5D
Pressure drops on flue with burner on		%	9,07
Pressure drops on flue with burner off		%	0,30
Heating operation			
Pressure - maximum temperature		bar	3 - 90
Minimum pressure for standard operation		bar	0,25 - 0,45
Selection field of heating water temperature		°C	40/80
Pump: maximum head available		mbar	300
for system capacity		l/h	1.000
Membrane expansion tank		l	8
Expansion tank pre-charge		bar	1
DHW operation			
Maximum pressure		bar	6
Minimum pressure		bar	0,15
Hot water quantity with Δt 25°C		l/min	13,8
with Δt 30°C		l/min	11,5
with Δt 35°C		l/min	9,9
DHW minimum output		l/min	2
Selection field of DHW temperature		°C	37/60
Flow regulator		l/min	10
Gas pressure			
Methane gas nominal pressure (G20)		mbar	20
LPG liquid gas nominal pressure (G30)		mbar	28-30
LPG liquid gas nominal pressure (G31)		mbar	37
Hydraulic connections			
Heating input - output		Ø	3/4"
DHW input-output		Ø	1/2"
Gas input		Ø	3/4"
Boiler dimensions			
Height		mm	740
Width		mm	400
Depth of housing		mm	328
Boiler weight		kg	30
Flow rate (G20)			
Air capacity		Nm^3/h	43,514
Flue gas capacity		Nm^3/h	46,191
Mass flow of flue gas (max-min)		gr/s	15,71-14,99
Flow rate (G30)			
Air capacity		Nm^3/h	46,447
Flue gas capacity		Nm^3/h	48,404
Mass flow of flue gas (max-min)		gr/s	17,17-17,09

DESCRIPTION			Quadra II 24 C.A.I.
Flow rate (G31)			
Air capacity		Nm^3/h	51,927
Flue gas capacity		Nm^3/h	50,445
Mass flow of flue gas (max-min)		gr/s	17,86-16,36
Flue gas exhaust pipes			
Diameter		mm	130
NOx class			2
Emission values at max. and min. rate of gas G20*			
Maximum - Minimum	CO s.a. less than	ppm	90-80
	CO_2	%	6,9-2,8
	NOx s.a. lower than	ppm	160-120
	Flue gas temperature	°C	112-77

* C.A.I. models: check performed with pipe ø 130 (24 C.A.I. E), length 0,5m - water temperature 80-60°C

Multigas table

DESCRIPTION		Methane gas (G20)	Butane (G30)	Propane (G31)
Quadra II 24 C.A.I.				
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	80,58	70,69
Net Calorific Value	MJ/m^3S	34,02	116,09	88
Supply nominal pressure	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	28 - 30 (285,5 - 305,9)	37 (377,3)
Supply minimum pressure	mbar (mm H_2O)	13,5 (137,7)	-	-
Diaphragm (number of holes)	n°	12	12	12
Diaphragm (diameter of holes)	mm	1,35	0,77	0,77
Heating maximum gas capacity	Sm^3/h	2,82		
	kg/h		2,10	2,07
DHW maximum gas capacity	Sm^3/h	2,82		
	kg/h		2,10	2,07
Heating minimum gas capacity	Sm^3/h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
DHW minimum gas capacity	Sm^3/h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Maximum pressure downstream CH valve	mbar	10,10	28,00	36,00
	mm W.C.	102,99	285,52	367,10
Maximum pressure downstream DHW valve	mbar	10,10	28,00	36,00
	mm W.C.	102,99	285,52	367,10
Minimum pressure downstream CH valve	mbar	1,70	4,70	6,10
	mm W.C.	17,34	47,93	62,20
Minimum pressure downstream DHW valve	mbar	1,70	4,70	6,10
	mm W.C.	17,34	47,93	62,20

PL INSTRUKCJA INSTALACYJNA

1 - OGÓLNE URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

⚠ Nasze kotły zostały skonstruowane a następnie sprawdzone w najmniejszych szczegółach, aby uchronić użytkownika i instalatora przed jakimkolwiek niebezpieczeństwem. W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym instalator po zamontowaniu urządzenia musi sprawdzić poprawność podłączeń elektrycznych, a w szczególności to czy żaden z przewodów nie wystaje z obudowy ochronnej

⚠ Niniejsza instrukcja instalacji stanowi - wraz z instrukcją obsługi przeznaczoną dla użytkownika – nieodłączną część urządzenia: należy więc upewnić się, czy wchodzi w skład jego wyposażenia, również w razie przekazania go innemu właścicielowi czy użytkownikowi lub przeniesieniu go do innej instalacji. W razie jej uszkodzenia bądź utraty proszę o kontakt z producentem w celu uzyskania nowej kopii.

⚠ Instalacja kotła oraz wszelkie inne czynności serwisowe i konserwacyjne muszą być wykonane przez Autoryzowanego Serwisanta/ Instalatora Beretta zgodnie z obowiązującymi przepisami.

⚠ Instalator ma obowiązek podstawowego przeszkolenia użytkownika z zakresu obsługi urządzenia oraz bezpieczeństwa.

⚠ Kocioł powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta/importera, z powodu szkód wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania.

⚠ Po usunięciu opakowania należy upewnić się, czy urządzenie jest kompletne i nieuszkodzone. W przeciwnym wypadku należy natychmiast zwrócić się do sprzedawcy, u którego zostało ono zakupione.

⚠ Spust zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do właściwego systemu odprowadzającego. Producent/ importer urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane zadziałaniem zaworu bezpieczeństwa.

⚠ Wszelkie materiały opakunkowe należy wyrzucić do odpowiednich pojemników w punktach zbiórki odpadów.

⚠ Odpady należy usuwać z troską o ludzkie zdrowie, bez stosowania procedur lub metod, które mogą negatywnie wpływać na środowisko.

⚠ Otwory wentylacyjne są niezwykle istotne dla prawidłowego spalania

Podczas instalacji należy pouczyć użytkownika, że:
- w razie wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Beretta,
- ciśnienie robocze w instalacji musi zawierać się pomiędzy 1 a 2 bar i nie może przekroczyć 3 bar. W razie potrzeby należy ponowić procedurę opisaną w rozdziale: „Napełnianie instalacji"
- w razie nie użytkowania kotła przez dłuższy okres czasu zaleca się aby Autoryzowany Serwis Beretta wykonał następujące czynności:
  - ustawienie wyłącznika głównego urządzenia oraz wyłącznika głównego całej instalacji w pozycji "wyłączony"
  - zamknięcie kurków gazu oraz wody, zarówno obiegu centralnego ogrzewania, jak i ciepłej wody użytkowej
  - opróżnienie obiegu centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej, jeśli zachodzi niebezpieczeństwo zamarzania.
- konserwację kotła należy przeprowadzać co najmniej raz w roku. Usługę taka należy rezerwować z wyprzedzeniem w Autoryzowanym Serwisie Beretta.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa należy pamiętać, że:

⛔ dzieci oraz osoby niesamodzielne bez asysty nie powinny użytkować urządzenia

⛔ niebezpieczne jest włączanie jakichkolwiek urządzeń elektrycznych, jak na przykład wyłączników, elektrycznych artykułów gospodarstwa domowego, itp., jeśli czuje się w otoczeniu rozchodzący zapach gazu. W przypadku ulatniania się gazu należy natychmiast wywietrzyć pomieszczenie otwierając szeroko okna i drzwi; zamknąć główny kurek gazu; niezwłocznie skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta,

⛔ nie należy dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała i/lub będąc boso,

⛔ przed przystąpieniem do wykonania czynności związanych z czyszczeniem należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej ustawiając dwubiegunowy wyłącznik instalacji oraz wyłącznik główny znajdujący się na panelu sterowania w pozycji " OFF",

⛔ zabronione jest przeprowadzanie jakichkolwiek modyfikacji urządzeń zabezpieczających lub regulacyjnych bez zezwolenia lub odpowiednich wskazówek producenta / dystrybutora,

⛔ nigdy nie należy szarpać, odłączać, skręcać przewodów elektrycznych wychodzących z kotła, nawet wtedy jeśli jest on odłączony od sieci elektrycznej,

⛔ nie należy dopuścić do zatkania lub zmniejszenia prześwitu otworów wentylacyjnych pomieszczenia, w którym zainstalowany jest gazowy kocioł grzewczy,

⛔ nie należy pozostawiać pojemników oraz substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie,

⛔ nie należy pozostawiać części opakowania w miejscach dostępnych dzieciom,

⛔ Nie należy zakrywać lub zmniejszać wielkość otworów wentylacyjnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest kocioł. Otwory wentylacyjne są niezwykle istotne dla prawidłowego spalania.

W niektórych częściach instrukcji użyte zostały umowne oznaczenia:

⚠ UWAGA = w odniesieniu do czynności wymagających szczególnej ostrożności oraz odpowiedniego przygotowania

⛔ ZABRONIONE = w odniesieniu do czynności, których w żadnym wypadku NIE MOŻNA wykonywać.

2 - OPIS KOTŁA

Quadra II C.A.I. jest kotłem wiszącym typu **B11BS** przeznaczonym dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Ten typ urządzenia może być zainstalowany w każdym pomieszczeniu spełniającym wymagania techniczne określone w przepisach.

Quadra II C.A.I. jest wyposażony w następujące urządzenia zabezpieczające:
- Zawór bezpieczeństwa oraz presostat wody działające w przypadku nadmiernego lub niewystarczającego ciśnienia wody (maks. 3 bar – min. 0.7 bar).
- Termostat dla temperatury granicznej wyłączający kocioł, jeżeli temperatura w układzie przekracza wartość graniczną określoną w aktualnych przepisach lokalnych lub krajowych.
- Termostat spalin wyłączający kocioł w przypadku zaniku ciągu kominowego. Termostat znajduje się po prawej stronie urządzenia na górze kotła. Zadziałanie urządzeń zabezpieczających informuje o potencjalnym niebezpieczeństwie nieprawidłowego działanie kotła. Należy w tym wypadku natychmiast skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

Termostat spalin interweniuje nie tylko w przypadku usterki w układzie kominowym i/lub wentylacyjnym, ale także przy nietypowych warunkach atmosferycznych. Po upływie krótkiego czasu od interwencji, można spróbować ponownie uruchomić kocioł (patrz punkt poświęcony pierwszemu uruchomieniu).

⚠ Powtarzające się interwencje termostatu spalin oznaczają że spaliny mogą być odprowadzane do pomieszczenia, w którym zainstalowany jest kocioł, wraz z ewentualnym niecałkowitym spalaniem oraz tworzeniem się tlenku węgla, **co jest niezwykle niebezpieczne. Należy natychmiast skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.**

⛔ Nie należy uruchamiać kotła, nawet tymczasowo, jeżeli urządzenia zabezpieczające nie pracują prawidłowo lub są niewłaściwie obsługiwane.

⚠ Urządzenia zabezpieczające muszą być wymieniane przez Autoryzowany Serwis Beretta przy użyciu oryginalnych części producenta.

3 - MONTAŻ KOTŁA

3.1 Warunki instalowania kotła

Instalacja gazowego kotła grzewczego musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel zgodnie z regulującymi to przepisami. Warunkiem instalowania kotła u odbiorcy jest zapewnienie dostawy gazu do celów grzewczych. Wykonanie instalacji wewnętrznej powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Podczas instalowania należy zawsze przestrzegać lokalnych zarządzeń Straży Pożarnej, zakładu gazownictwa oraz ewentualnych rozporządzeń władz lokalnych.

LOKALIZACJA

Urządzeń klasy B nie można instalować w łazienkach lub pryszni-cach bądź w pomieszczeniach z otwartymi kanałami spalinowymi bez odpowiedniej wentylacji. Pomieszczenie, w którym zainstalowany jest kocioł gazowy musi posiadać wystarczający dopływ powietrza w celu zapewnienia odpowiedniej ilości powietrza niezbędnej do normalnego spalania oraz prawidłowej wentylacji samego pomieszczenia. Wentylacja naturalna musi być zapewniona poprzez:

- prowadzące na zewnątrz, stałe otwory w ścianach pomieszczenia, w którym zamontowane jest urządzenia. Otwory te muszą być wykonane w taki sposób, aby użyteczna średnica otworu w ścianie wewnętrznej i zewnętrznej nie mogła być ograniczona lub zmniejszona, natomiast same otwory muszą być zabezpieczone metalowymi kratkami lub innymi urządzeniami, muszą znajdować się blisko poziomu podłogi oraz w miejscu, gdzie nie będą kolidować z działaniem układu odprowadzenia spalin (jeżeli takie umiejscowienie jest niemożliwe, należy wówczas zwiększyć średnicę otworów wentylacyjnych o co najmniej 50%),
- istnieje możliwość zastosowania pojedynczych lub wielokrotnych przewodów wentylacyjnych.

Powietrze musi być doprowadzane bezpośrednio z zewnątrz budynku oraz z dala od źródeł zanieczyszczenia. Pośrednia wentylacja powietrzem zaciąganym z pomieszczeń sąsiadujących z pomieszczeniem, w którym zainstalowane jest urządzenie jest dopuszczalna pod warunkiem spełnienia ograniczeń określonych w lokalnych przepisach. Pomieszczenie, w którym zamontowany jest kocioł musi być odpowiednio wentylowane zgodnie ze stosownymi przepisami prawa. Szczegółowe informacje dotyczące instalacji odprowadzenia spalin, przewodów gazowych oraz przewodów wentylacyjnych są określone w przepisach lokalnych, a zwłaszcza Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami) i normę PN - 91/E - 05009/701 dotyczącą instalowania kotłów grzewczych w pomieszczeniach wyposażonych w wannę lub natrysk z uwagi na stopień zapewnionej ochrony obudowy (IP). Powyższe przepisy zabraniają również instalowania wentylatorów i wyciągów mechanicznych w pomieszczeniach, w których zamontowane jest urządzenie. Kocioł gazowy musi posiadać stały, skierowany na zewnątrz przewód wyciągowy o średnicy nie mniejszej od średnicy wyrzutu spalin w kotle. Przed podłączeniem kotła do przewodu spalinowego należy sprawdzić, czy przewód posiada odpowiedni ciąg i nie ma żadnych przewężeń, oraz czy nie podłączono do niego żadnych innych urządzeń. Przy podłączaniu do istniejącego przewodu spalinowego należy sprawdzić, czy przewód ten jest czysty, ponieważ osad może odczepić się od ściany przewodu w trakcie eksploatacji urządzenia i zaburzyć przepływ spalin, powodując poważne zagrożenie dla użytkownika.

Quadra II można zainstalować wewnątrz pomieszczeń (rys. 2).
Kocioł posiada zabezpieczenia, które gwarantują prawidłową eksploatację w zakresie temperatur od 0°C do 60°C.
W celu wykorzystania zabezpieczeń przeciw zamarzaniowych urządzenie musi mieć możliwość ponownego uruchomienia, ponieważ każdy stan wstrzymania (na przykład brak gazu, zasilania elektrycznego bądź blokada kotła) wyłącza zabezpieczenia.

MINIMALNE ODLEGŁOŚCI

Aby umożliwić dostęp do wnętrza gazowego kotła grzejnego w celu wykonania normalnych czynności konserwacyjnych, niezbędne jest uwzględnienie, w momencie jego instalacji, minimalnych przewidzianych do tego odległości. (Rys. 3)
W celu właściwego umieszczenia kotła grzejnego na ścianie, należy pamiętać o tym, że:

- nie może on być zamontowany nad piecem kuchennym lub innym urządzeniem służącym do gotowania
- nie wolno pozostawiać w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł substancji łatwopalnych
- łatwo nagrzewające się ściany (na przykład drewniane) muszą być pokryte właściwą izolacją ochronną.

UWAGA

Przed zamontowaniem kotła zaleca się staranne przepłukanie / oczyszczenie wszystkich przewodów rurowych w instalacji w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, które mogłyby powodować niewłaściwe funkcjonowanie urządzenia.
Pod zaworem bezpieczeństwa należy zainstalować posiadający odpowiednie odprowadzenie lejek zbierający wodę, potrzebny w przypadku jej wycieku spowodowanego nadmiernym ciśnieniem w obiegu c.o. Układ c.w.u. nie potrzebuje zaworu bezpieczeństwa ale zalecane jest upewnienie się, że ciśnienie wody w wodociągu nie przekracza 6 bar. W razie wątpliwości najlepiej jest zainstalować reduktor ciśnienia. Przed uruchomieniem należy upewnić się, że kocioł jest przystosowany do spalania gazu doprowadzonego w instalacji zasilającej; można to odczytać na opakowaniu lub etykiecie wskazującej typ gazu.
Należy podkreślić, że w niektórych przypadkach przewody spalinowe mogą pracować pod ciśnieniem, a zatem połączenia elementów komina muszą być wykonane szczelnie.

UKŁAD ZAPOBIEGAJĄCY ZAMARZANIU

Kocioł jest wyposażony w automatyczny układ zapobiegający zamarzaniu, który uruchamia się, gdy temperatura wody w układzie pierwotnym spadnie poniżej 6°C. Układ ten jest zawsze aktywny, zapewniając zabezpieczenie kotła do temperatury zewnętrznej -3°C. W celu wykorzystania tego zabezpieczenia (bazującego na pracy palnika) kocioł musi mieć możliwość włączenia się. Każdy stan wstrzymania (na przykład brak gazu lub zasilania elektrycznego bądź blokada kotła) wyłącza zabezpieczenia. Zabezpieczenie przeciw zamarzaniu jest również aktywne, gdy kocioł jest wyłączony – tryb OFF. W normalnych warunkach eksploatacji kocioł sam zabezpiecza się przed zamarzaniem. Jeżeli urządzenie jest pozostawione bez zasilania przez dłuższy okres czasu w miejscach, gdzie temperatury mogą spadać poniżej 0°C, nie ma konieczności opróżniania układu grzewczego. Zaleca się wówczas dodanie dobrej jakości płynu przeciw zamarzaniu do układu c.o. Należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta w odniesieniu nie tylko do stężenia roztworu płynu przeciw zamarzaniu dla minimalnej temperatury, w jakiej ma być utrzymywany układ, ale również do trwałości i usuwania samego płynu.
Dla układu c.w.u. zalecamy opróżnienie układu. Elementy podzespołów kotła są odporne na działanie płynów przeciw zamarzaniu na bazie glikolu propylenowego.

3.2 Zawieszenie kotła na ścianie i podłączenie hydrauliczne

Kocioł jest wyposażony seryjnie w górną listwę służącą do zawieszenia urządzenia (rys. 4-5). Umiejscowienie i wymiary przyłączy hydraulicznych są następujące:

R	powrót c.o.	3/4”
M	zasilanie c.o.	3/4”
G	podłączenie gazu	3/4”
AC	wyjście c.w.u.	1/2”
AF	wejście zimnej wody	1/2”

3.3 Podłączenie elektryczne

Kotły są fabrycznie wyposażone w kompletne przewody zasilające i wymagają jedynie podłączenia termostatu pokojowego (AT) do odpowiednich zacisków oraz wtyczki elektrycznej.
W celu uzyskania dostępu do kostki zaciskowej:

- wyłączyć zasilanie elektryczne kotła,
- odkręcić śruby mocujące (**A**) obudowy (rys. 6),
- pociągnąć dół obudowy do siebie, a następnie podnieść ją do góry w celu zdjęcia jej z kotła,
- opuścić panel sterowania do poziomu,
- zdjąć obudowę plastikową modułu głównego (rys. 8)
- podłączyć przewody termostatu pokojowego (rys. 9)

Termostat pokojowy należy podłączyć zgodnie ze schematem połączeń.

⚠ Podłączenie termostatu środowiskowego jest niskonapięciowe (24Vdc).

Podłączenie do sieci elektrycznej musi być przeprowadzone za pośrednictwem urządzeń separujących 3.5mm (zgodnie z normą PN-EN 60335-1, kategoria III). Urządzenie jest zasilane prądem zmiennym 230 V/50 Hz i posiada moc 80W (i jest zgodne z normą EN 60335-1).

⚠ Konieczne jest zapewnienie odpowiedniego podłączenia do obwodu uziemiającego wg obowiązujących przepisów prawnych,

⚠ Konieczne jest zachowanie biegunowości podłączenia elektrycznego (L-N)

⚠ Przewód uziemiający musi być kilka centymetrów dłuższy od innych

⚠ Zabrania się wykorzystywania rur od gazu jak również instalacyjnych w celu uziemienia urządzenia. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędną pracę i uszkodzenia w przypadku braku podłączenia przewodu uziemiającego.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody powstałe na skutek niepodłączenia urządzenia do obwodu uziemiającego.

Należy użyć przewodu zasilającego, który jest podłączony do kotła.
W przypadku jego wymiany należy zastosować przewód typu HAR H05V2V2-F, 3x0,75 mm, z maksymalną średnicą zewnętrzną 7mm.

3.4 Podłączenie gazowe

Przed wykonaniem podłączenia kotła do sieci gazowej należy sprawdzić czy:
- spełnione są warunki przepisów prawa
- rodzaj dostarczanego gazu zgadza się z typem gazu, do którego przeznaczony został instalowany kocioł
- przewody rurowe są czyste.

Rury gazowe muszą być dostępne. W przypadku gdyby rura gazowa miała przechodzić przez ścianę, musi ona przejść przez centralny otwór w dolnej części ramy. Należy zainstalować na przewodzie doprowadzającym gaz filtr o odpowiednich wymiarach, niezbędny w przypadku, gdyby w sieci gazowej miały znaleźć się jakieś drobne zanieczyszczenia stałe.
Po zamontowaniu urządzenia należy sprawdzić podłączenia pod kątem szczelności oraz zgodności z obowiązującymi przepisami.

3.5 Odprowadzenie spalin i zasysanie powietrza

Należy przestrzegać stosownych przepisów prawa w zakresie odprowadzania spalin. Układ odprowadzenia należy wykonać za pomocą sztywnych przewodów, natomiast połączenia pomiędzy elementami muszą być uszczelnione, a wszystkie komponenty muszą być odporne na ciepło, kondensację, naprężenia mechaniczne i drgania.
Niezaizolowane wylotowe przewody rurowe są potencjalnym źródłem zagrożenia.
Otwory dla powietrza do spalania muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. W przypadku kondensacji przewody muszą być zaizolowane.
Rysunek 12 przedstawia widok z góry na kocioł wraz z wymiarami dla wylotu odprowadzenia spalin.
Układ zabezpieczenia spalin
Kocioł jest wyposażony w układ monitorujący, czy spaliny są odpowiednio odprowadzane, który zatrzymuje kocioł w przypadku usterki: termostat spalin, rys. 11. W celu przywrócenia normalnej pracy należy ustawić pokrętło funkcji w pozycji
⏻ (3 rys. 1a), odczekać kilka sekund, a następnie ustawić pokrętło do pożądanego położenia.
Jeżeli nie można w ten sposób wyeliminować usterki, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta. Nie można tworzyć obejścia układu monitorowania odprowadzenia spalin, ani wyłączać go. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne w celu wymiany całego układu bądź wadliwych podzespołów układu.

3.6 Napełnianie instalacji (rys. 13)
Po przeprowadzeniu podłączeń hydraulicznych można przystąpić do napełniania instalacji c.o. Ta czynność musi być przeprowadzona przy zimnej instalacji wykonując następujące operacje:
- odkręcić o dwa trzy obroty korek automatycznego zaworu odpowietrzania (I),
- upewnić się, że zawór wejścia zimnej wody jest otwarty,
- otworzyć zawór napełniania (L rys. 13) do momentu odczytania na wskaźniku ciśnienia wartości pomiędzy 1 a 1,5 bar.

Po zakończeniu napełniania, zamknąć zawór napełniania.
Kocioł jest wyposażony w separator powietrza i nie jest potrzebna żadna dodatkowa czynność ręczna. Palnik się załączy tylko wtedy gdy czynność automatycznego odpowietrzania jest zakończona.

3.7 Opróżnianie instalacji
W celu opróżnienia instalacji należy:
- wyłączyć kocioł
- odkręcić zawór opróżniania kotła (M)
- opróżniać najniżej położone punkty instalacji.

3.8 Opróżnianie obiegu c.w.u.
Za każdym razem, kiedy występuje możliwość zamarzania należy opróżnić obieg c.w.u. wykonując następujące czynności:
- zamknąć zawór główny sieci wodociągowej
- otworzyć wszystkie zawory czerpalne ciepłej i zimnej wody
- opróżniać najniżej położone punkty instalacji.

UWAGA
Odpływ zaworu bezpieczeństwa (N) musi być połączony z systemem odprowadzania wody. Importer/producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody mogące powstać na skutek zadziałania zaworu bezpieczeństwa.

4 - URUCHAMIANIE I OBSŁUGA

4.1 Czynności wstępne

Pierwsze uruchomienie kotła musi być wykonane przez Autoryzowany Serwis Beretta. Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić:
a) czy dane dotyczące źródeł zasilania (elektrycznego, hydraulicznego, gazowego) odpowiadają danym znajdującym się na tabliczce znamionowej urządzenia,
b) czy przewody rurowe rozchodzące się od kotła pokryte są specjalną osłoną termoizolacyjną,
c) czy przewody odprowadzające spaliny oraz doprowadzające powietrze są drożne,
d) czy zagwarantowane będą odpowiednie warunki do przeprowadzenia czynności konserwacyjnych, w przypadku gdy kocioł zostanie umieszczony wewnątrz mebli lub pomiędzy nimi,
e) czy instalacja doprowadzająca gaz jest szczelna,
f) czy ilość paliwa odpowiada wartościom wymaganym przez kocioł,
g) czy układ zasilania paliwem posiada odpowiednią wydajność dla kotła oraz, czy posiada wszystkie urządzenia zabezpieczające i sterujące wymagane przepisami prawa.

4.2 Uruchomienie urządzenia

W celu uruchomienia urządzenia należy przeprowadzić następujące operacje:
- włączyć zasilanie kotła,
- odkręcić zawór gazowy w celu zasilenia urządzenia,
- obrócić pokrętło wyboru trybu pracy (3 – rys 1a) na odpowiednią pozycję:

Tryb LATO: w celu włączenia funkcji ciepłej wody użytkowej należy ustawić pokrętło w pozycji (rys. 2a). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, wyświetlacz wskazuje temperaturę układu wody ciepłej, ikonę zasilania ciepłą wodą oraz ikonę płomienia.

Tryb ZIMA: w celu włączenia ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania należy ustawić pokrętło na terenie podzielonym na segmenty (rys. 2b). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ogrzewanie, kocioł włącza się, a cyfrowy wyświetlacz wskazuje temperaturę układu grzewczego, ikonę ogrzewania oraz ikonę płomienia (rys. 3a). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, kocioł włącza się, a wyświetlacz pokazuje temperaturę ciepłej wody użytkowej, ikona wskazuje zasilanie ciepłą wodą oraz ikonę płomienia (rys. 4a).

Wstępne podgrzewanie: (ciepła woda szybciej): należy obrócić pokrętło regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej (4 - rys. 1a) do symbolu ☺ (fig. 5a) w celu włączenia funkcji podgrze-

wania. Funkcja ta utrzymuje ciepłą wodę w wymienniku ciepłej wody użytkowej, aby skrócić czas oczekiwania po odkręceniu kranu. Kiedy funkcja podgrzewania jest włączona, wyświetlacz wskazuje temperaturę zasilania ciepłą wodą lub ciepłą wodą użytkową w zależności od bieżącego zapotrzebowania. Podczas uruchamiania palnika po zapotrzebowaniu na wodę grzewczą lub ciepłą wodę użytkową wyświetlacz pokazuje symbol P (rys. 5b). W celu wyłączenia funkcji podgrzewania należy obrócić pokrętło regulacji ciepłej wody użytkowej z powrotem do symbolu ☺. Pokrętło regulacji ciepłej wody użytkowej można ustawić do pożądanego położenia. Funkcji tej nie można włączyć, kiedy kocioł jest wyłączony: wybieraj funkcji (3 rys.1a) w położeniu ⏻ OFF.

Regulacja temperatury wody grzewczej
Do regulacji temperatury wody grzewczej, należy obrócić pokrętło z symbolem " (na terenie podzielonym na segmenty rys. 2b).

Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej
W celu ustawienia temperatury ciepłej wody użytkowej (łazienki, prysznice, kuchnia, itp.) należy obrócić pokrętło z symbolem (rys. 2b) na terenie podzielonym na segmenty.
Kocioł znajduje się w stanie oczekiwania, a po otrzymaniu zapotrzebowania na ciepło kocioł włącza się, cyfrowy wyświetlacz wskazuje temperaturę układu ciepłej wody użytkowej, ikonę zasilania ciepłą wodą użytkową oraz ikonę płomienia.
Kocioł będzie włączony aż do osiągnięcia ustawionej temperatury, a następnie przejdzie do trybu „oczekiwania".

System Automatycznej Regulacji (S.A.R.) rys. 7a
Poprzez ustawienie pokętła temperatury ciepłej wody użytkowej w pozycji AUTO – wartość temperatury od 55 do 65°C – zostanie włączony System Automatycznej Regulacji S.A.R. Kocioł zmienia wówczas temperaturę zgodnie z sygnałem zamknięcia termostatu pokojowego. Po osiągnięciu temperatury ustawionej za pomocą wybieraka temperatury ciepłej wody rozpoczyna się 20-minutowe odliczanie. Jeżeli w czasie tym termostat pokojowy nadal żąda grzania, wówczas ustawiona temperatura automatycznie zwiększa się o 5°C.
Po osiągnięciu nowej wartości rozpoczyna się kolejne 20-minutowe odliczanie. Jeżeli w tym czasie termostat nadal żąda grzania, wartość ustawionej temperatury automatycznie zwiększa się o 5°C. Nowa wartość temperatury jest wynikiem ręcznie ustawionej temperatury za pomocą pokrętła temperatury wody c.o. oraz zwiększenia o +10°C przez układ S.A.R.
Po drugim cyklu zwiększania wartość temperatury jest utrzymywana na wartości ustawionej przez użytkownika +10°C, aż do uzyskania przez termostat wymaganej temperatury otoczenia.

4.3 Wyłączanie

Wyłączenie tymczasowe
IW przypadku krótkiej nieobecności należy ustawić pokrętło wyboru trybu pracy (3 - rys. 1a) na ⏻ (OFF).
W tym wypadku (zasilanie elektryczne oraz gazowe są włączone) kocioł jest chroniony następującymi funkcjami:
- Funkcja antyzamarzaniową: jeśli temperatura wody w kotle spadnie poniżej 5°C, wówczas włączy się pompa oraz jeśli potrzeba palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do bezpiecznej wartości (35°C). W czasie, gdy funkcja antyzamarzaniowa jest aktywna na wyświetlaczu pojawi się znak ❄ ,
- Funkcja antyblokującą pompy: jeden cykl funkcji powtarza się co 24 godziny.
- Funkcja antyzamarzaniowa c.w.u. (tylko gdy podłączono zasobnik c.w.u. wyposażony w sondę NTC): jeśli temperatura wody w zasobniku c.w.u. spadnie poniżej 5°C, wówczas włączy się kocioł z minimalną mocą w trybie grzania zasobnika c.w.u, aby zwiększyć temperaturę c.w.u. do wartości (55°C). W czasie, gdy funkcja antyzamarzaniowa jest aktywna na wyświetlaczu pojawi się znak ❄.

Wyłączenie w przypadku dłuższej nieobecności
W przypadku dłuższej nieobecności należy ustawić pokrętło wyboru funkcji (3 - rys. 1a) na ⏻ (OFF).
Następnie należy zamknąć zawór gazu umieszczony pod kotłem. W tej sytuacji funkcja antyzamarzaniowa jest nieaktywna: należy opróżnić kocioł z wody jeśli istnieje możliwość jej zamarznięcia.

4.4 Sygnały świetlne i usterki

Tryb pracy kotła jest wskazywany na wyświetlaczu cyfrowym. Poniższa tabela przedstawia wskazania wyświetlacza.

W celu przywrócenia działania (kasowanie alarmów):
Kod błędu A 01-02-03
Ustawić pokrętło trybu pracy w pozycji ⏻ (OFF), odczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić pożądaną pozycję (tryb LATO) lub (tryb ZIMA). Jeżeli próby ponownego uruchomienia nie skutkują włączeniem kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.
Kod błędu A 04
Poza kodem błędu, wyświetlacz cyfrowy pokazuje symbol .
Należy sprawdzić wartość ciśnienia wody c.o. na wskaźniku ciśnienia: jeżeli ciśnienie jest poniżej 0.3 bar, należy ustawić pokrętło trybu pracy w pozycji ⏻ (OFF) i otworzyć zawór napełniania (L rys. 13) do czasu aż ciśnienie osiągnie wartość pomiędzy 1 a 1.5 bar.
Następnie, należy ustawić pokrętło trybu pracy do pożądanego położenia (tryb LATO) lub tryb ZIMA).
Jeżeli spadki ciśnienia są częste, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.
Kod błędu A 06
Kocioł pracuje normalnie, ale nie może utrzymać stałej temperatury ciepłej wody użytkowej, która będzie oscylowała około 50°C. Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.
Kod błędu A 07
Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

STATUS KOTŁA	WYŚWIETLACZ
Oczekiwanie	-
Wyłączony	OFF
Alarm blokady modułu ACF	A01
Alarm usterki elektrycznej ACF	A01
Interwencja termostatu granicznej temperatury	A02
Przekroczenie temperatury spalin	A03
Alarm presostatu wody	A04
Usterka sondy NTC na c.w.u.	A06
Usterka sondy NTC na c.o.	A07
Zakłócenie płomienia	A11
Elektroniczna kalibracja min. i maks. mocy na c.o.	ADJ
Przejściowe oczekiwanie na zapłon	Miga 88°C
Interwencja termostatu spalin	Miga
Interwencja presostatu wody	Miga
Podłączona sonda zewnętrzna	
Zapotrzebowanie na grzanie c.w.u.	60°C
Zapotrzebowanie na grzanie c.o.	80°C
Aktywna funkcja antyzamarzaniowa	❄
Obecność plomienia	

4.5 Regulacje

Kocioł jest fabrycznie wyregulowany.
Istnieje jednak konieczność ponownej regulacji po zamontowaniu, konserwacji, wymianie zaworu gazowego lub zmiany rodzaju gazu, należy przeprowadzić następującą procedurę.

⚠ Regulacja maksymalnej mocy musi być przeprowadzona w podanej kolejności przez wykwalifikowany personel.

- Zdjąć obudowę kotła wcześniej odkręcając śruby A (rys. 6),
- odkręcić o dwa obroty śrubę kontroli ciśnienia gazu na palniku i podłącz manometr / u-rurkę

4.5.1 Regulacja maksymalnej i minimalnej mocy na ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)

- Całkowicie odkręcić kran ciepłej wody użytkowej,

Na panelu sterowania:
- ustawić pokrętło trybu pracy w pozycji (LATO) (rys. 2a)
- ustawić pokrętło temperatury c.w.u. na maksimum (rys. 8a),
- włączyć zasilanie kotła ustawiając przełącznik główny do pozycji „ON"
- sprawdzić na manometrze/u-rurce, czy ciśnienie zasilania gazu jest stabilne; lub za pomocą miliamperomierza podłączonego szeregowo do modulatora należy upewnić się, że modulator podaje maksymalny dostępny prąd (120 mA dla G20 i 165 mA dla LPG),
- ostrożnie zdjąć zaślepkę śruby regulacyjnej używając śrubokręta (rys. 15),
- za pomocą klucza płaskiego CH10 należy ustawić śrubę regulacyjną maksymalnej mocy na wartość podaną w tabeli „Dane techniczne",
- odłącz przewód od cewki modulatora (kocioł pracuje na minimalnej mocy)
- odczekać aż ciśnienie na manometrze/u-rurce ustabilizuje się na minimalnej wartości,
- zwracając uwagę, aby nie wcisnąć wewnętrznego wałka, za pomocą klucza imbusowego należy obracać czerwoną śrubę regulacyjną minimalnej mocy na c.w.u., ustawiając ją aż manometr/u-rurka wskazuje wartość podaną w tabeli „Dane techniczne",
- podłącz przewód od cewki modulatora
- zakręcić kran ciepłej wody użytkowej,
- ostrożnie założyć zaślepkę śrub regulacyjnych.

4.5.2 Elektroniczna regulacja minimalnej i maksymalnej mocy c.o.

⚠ Elektroniczna regulacja jest aktywowana i deaktywowana za pomocą mostka JP1 (rys. 16).

ADJ pojawia się na wyświetlaczu aby poinformować że funkcja regulacji jest w toku.
Funkcję można aktywować w następujący sposób:
- przez uruchomienie kotła z włożonym mostkiem JP1 i ustawieniu pokrętła trybu pracy w pozycji ZIMA, niezależnie od żądania lub braku żądania grzania
- przez włożenie mostka JP1 (przy włączonym kotle) i ustawieniu pokrętła trybu pracy w pozycji ZIMA, przy braku żądania grzania

⚠ W czasie kiedy funkcja jest aktywna palnik jest włączony a kocioł produkuje energię do c.o.

Aby dokonać regulacji postępuj zgodnie z poniższą procedurą:
- wyłączyć kocioł
- zdejmij obudowę kotła oraz obudowę modułu głównego
- włożyć mostek JP1 (rys. 16) na płycie głównej, aby aktywować pracę pokręteł na panelu kotła w trybie regulacji minimalnej i maksymalnej mocy na c.o.
- upewnij się, że pokrętło wyboru trybu pracy jest w pozycji ZIMA (zobacz rozdział 4.2)
- włączyć kocioł

⚠ **Uwaga na wysokie napięcie obecne w module głównym.**
- obrócić pokrętło regulacji temperatury c.o. B (rys. 17) aż do osiągnięcia minimalnej wartości,
- założyć mostek JP2 (rys. 16),
- obrócić pokrętło regulacji temperatury cieplej wody użytkowej C (rys. 17) aż do osiągnięcia maksymalnej wartości,
- usunąć mostek JP2, aby zapisać maksymalną moc na c.o.,
- zdjąć mostek JP1, aby zapisać minimalną moc na c.o. oraz zakończyć procedurę regulacji,

Odłączyć manometr/u-rurkę i dokręcić śrubę przyłącza do kontroli ciśnienia gazu na palniku.

⚠ W celu zakończenia kalibracji bez zapisania ustawionych wartości należy:
a) ustawić pokrętło trybu pracy do położenia (OFF)
b) wyłączyć zasilanie,
c) zdjąć mostki JP1/JP2

⚠ Kalibracja zostanie automatycznie zakończona bez zapisywania minimalnych i maksymalnych wartości po 15 minutach od włączenia.

⚠ Kalibracja zostanie również automatycznie zakończona w przypadku zatrzymania lub blokady pracy kotła. W takim przypadku wartości NIE ZOSTANĄ zapisane.

Uwaga
Aby wyregulować tylko maksymalną moc na c.o., można zdjąć mostek JP2 (aby zapisać wartość maksymalną), a następnie wyjść z funkcji bez zapisywania wartości minimalnej, ustawiając pokrętło wyboru funkcji do pozycji (OFF) lub odłączając zasilanie elektryczne kotła.

⚠ Po każdej regulacji zaworu gazowego upewnij się że śruby na przyłączach kontroli ciśnienia gazu w instalacji i na palniku są zamknięte.

Po zakończeniu regulacji:
- ustawić pożądaną temperaturę za pomocą termostatu,
- ustawić pokrętło temperatury c.w.u. do pożądanej pozycji,
- zamknąć panel sterowania,
- zamontować obudowę kotła.

4.6 Zmiana rodzaju gazu

Przezbrojenie na inny rodzaj gazu może być wykonana w sposób prosty nawet po uprzednim zainstalowaniu kotła. Kocioł jest fabrycznie uzbrojony do pracy z gazem ziemnym (G20). Istnieje możliwość przezbrojenia kotła na inny rodzaj gazu poprzez wykorzystanie zestawów przezbrojeniowych:
- na gaz ziemny,
- na gaz płynny.

W celu zmontowania kotła należy postępować według poniższych instrukcji:
- odłączyć zasilanie od kotła i zamknąć zawór gazu,
- zdjąć obudowę, pokrywę dopływu powietrza i pokrywę komory spalania (rys. 19),
- odłączyć przewód elektrody zapłonowej od transformatora,
- odkręcić śruby przednie i tylne mocujące palnik i wyciągnąć go razem z elektrodą,
- używając odpowiedniego klucza wymienić dysze i podkładki na dostępne w zestawie,
- jeżeli przezbrojenie następuje z metanu na LPG, należy zamontować kryzę z zestawu i zamocować go do palnika za pomocą dostarczonych śrub
- jeżeli przezbrojenie następuje z LPG na gaz ziemny, należy wymontować kryzę z palnika.

⚠ **Należy bezwzględnie zamontować podkładki zawarte w zestawu także w przypadku kolektorów bez podkładek.**
- umieścić palnik w komorze spalania i przykręcić go odpowiednimi śrubami,
- podłączyć przewód elektrody zapłonowej do transformatora,
- odchylić panel sterowania,
- zdjąć pokrywę panelu sterowania (rys. 16):
- jeżeli przezbrojenie następuje z metanu na LPG, należy założyć mostek na JP3,
- jeżeli przezbrojenie następuje z LPG na metan, należy zdjąć mostek z JP3,
- zamontować wcześniej zdemontowane podzespoły,
- włączyć zasilanie kotła i otworzyć zawór gazu (przy włączonym kotle należy sprawdzić szczelność połączeń układu zasilania gazem).

⚠ Przezbrojenie musi być przeprowadzone przez Autoryzowany Serwis Beretta

⚠ Po przezbrojeniu należy ponownie wyregulować kocioł według instrukcji podanych w odpowiednim rozdziale oraz nakleić nową etykietę identyfikacyjną dostępną z zestawem.

5 - KONSERWACJA

Aby zapewnić długie użytkowanie i sprawność kotła, konieczne jest poddawanie go regularnym przeglądom. Częstotliwość przeglądów zależy od szczególnych warunków instalacji oraz użytkowania, jednak przyjmuje się za wskazane coroczne kontrole przez Autoryzowany Serwis Beretta. Wcześniejsze zaplanowanie przeglądu pozwoli oszczędzić czas i pieniądze. Należy pamiętać, że wszelkich działań na kotle może podejmować tylko Autoryzowany Serwis Beretta.
W przypadku wykonywania prac w pobliżu przewodów kominowych należy wyłączyć kocioł a po skończonej pracy wezwać kominiarza w celu dokonania przeglądu.
UWAGA: Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem lub konserwacją urządzenia należy wyłączyć zasilanie prądem elektrycznym samego urządzenia, jak i instalacji oraz zamknąć zasilanie gazem.

Nie należy czyścić urządzenia lub jego części substancjami palny-

mi (np. benzyna, alkohol, itp.).
Nie należy czyścić panelu, części lakierowanych i plastikowych rozpuszczalnikiem.
Panele należy czyścić tylko wodą z mydłem.

5.1 Analiza parametrów spalania

W celu przeprowadzenia analizy spalania należy:
- odkręcić maksymalnie kran ciepłej wody,
- ustawić pokrętło funkcji w pozycji LATO a pokrętło temperatury ciepłej wody użytkowej do maksymalnej wartości (rys. 8a),
- włożyć sondę analizatora spalin do prostego odcinka przewodu kominowego za wylotem z kotła.
  Otwór do włożenia sondy analizatora spalin należy wykonać w prostym odcinku przewodu rurowego za wylotem zgodnie z obowiązującymi przepisami (rys. 18).
  Całkowicie włożyć sondę analizatora spalin.
- Włączyć zasilanie kotła.

UŻYTKOWNIK

1A UWAGI DLA UŻYTKOWNIKA I WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Instrukcja obsługi stanowi nieodłączną część wyposażenia kotła. Należy upewnić się zawsze czy jest ona dostarczona wraz z urządzeniem, także w przypadku odsprzedaży innemu właścicielowi lub przeprowadzki, aby mogła być wykorzystana przez użytkownika, instalatora lub Autoryzowany Serwis Beretta.

⚠ Instalacja kotła oraz wszelkie naprawy i czynności serwisowe muszą być wykonane przez Autoryzowany Serwis Beretta zgodnie z obowiązującymi przepisami.

⚠ W celu instalacji zaleca się kontakt z wykwalifikowanym personelem.

⚠ Kocioł powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Wyklucza się wszelką odpowiedzialność producenta/importera, z powodu szkód wynikających z błędnej instalacji, regulacji, konserwacji lub niewłaściwego użytkowania.

⚠ Urządzenia zabezpieczające lub służące do regulacji automatycznej nie mogą zostać poddane żadnym modyfikacjom, do których uprawniony jest wyłącznie producent lub importer.

⚠ Urządzenie to wytwarza gorącą wodę, musi być zatem podłączone do instalacji grzewczej i/lub instalacji ciepłej wody użytkowej odpowiadającej parametrom i mocy urządzenia.

⚠ W przypadku wycieków wody należy zamknąć jej dopływ i natychmiast zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Beretta.

⚠ W razie dłuższej nieobecności należy zamknąć dopływ gazu i wyłączyć wyłącznik główny zasilania elektrycznego. Przewidując spadek temperatury poniżej zera, należy opróżnić kocioł z wody.

⚠ Od czasu do czasu należy sprawdzać, czy ciśnienie robocze w instalacji hydraulicznej nie spadło poniżej wartości 1 bar.

⚠ W przypadku uszkodzenia i/lub niewłaściwego funkcjonowania urządzenia należy wyłączyć je powstrzymując się od jakichkolwiek napraw i wezwać Autoryzowany Serwis Beretta.

⚠ Konserwacja urządzenia powinna być przeprowadzana przynajmniej raz w roku: wcześniejsze zaplanowanie jej u Autoryzowanego Serwisu Beretta zapobiegnie stracie czasu i pieniędzy.

⚠ Otwory wentylacyjne są niezwykle istotne dla prawidłowego spalania

Podczas eksploatacji kotła należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa:

⛔ Nie należy używać urządzenia w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem.

⛔ Niebezpieczne jest dotykanie urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała i/ lub na boso.

⛔ Absolutnie zabrania się zatykać szmatami, papierem lub czymkolwiek otworów wentylacyjnych, wlotowych lub wylotowych urządzenia.

⛔ Czując zapach gazu absolutnie nie należy włączać elementów elektrycznych, telefonu i innych przedmiotów mogących spowodować iskrzenie. Wywietrzyć pomieszczenie, szeroko otwierając drzwi i okna, oraz zakręcić centralny kurek gazu.

⛔ Nie kłaść żadnych przedmiotów na kotle.

⛔ Nie należy czyścić urządzenia gdy jest ono podłączone do sieci elektrycznej.

⛔ Nie zatykać lub ograniczać wymiarów otworów służących do wietrzenia pomieszczenia, w którym urządzenie zostało zainstalowane.

⛔ Nie należy pozostawiać pojemników i substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, w którym urządzenie zostało zainstalowane.

⛔ Nie należy próbować jakichkolwiek napraw w przypadku zepsucia lub niewłaściwego funkcjonowania urządzenia.

⛔ Zabrania się ciągnięcia lub skręcania przewodów elektrycznych.

⛔ Dzieci i osoby bez przygotowania nie powinny użytkować urządzenia.

⛔ Nie należy ruszać uszczelnionych elementów.

⛔ Nie należy zakrywać lub zmniejszać rozmiaru otworów wentylacyjnych w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest kocioł. Otwory wentylacyjne są niezwykle istotne dla prawidłowego spalania.

W celu optymalnego użytkowania należy pamiętać, że:
- okresowe mycie zewnętrzne wodą z mydłem oprócz poprawy wyglądu, zabezpiecza urządzenie przed korozją, przedłużając tym samym okres jego żywotności;
- w przypadku umieszczenia kotła w szafkach wiszących, należy pozostawić z każdej jego strony przynajmniej 5 cm wolnego miejsca dla zapewnienia wentylacji i dostępu podczas konserwacji;
- instalacja termostatu środowiskowego zapewnia większy komfort, bardziej racjonalne wykorzystanie ciepła i oszczędność energetyczną; poza tym kocioł może zostać podłączony do programatora dobowo-godzinowego lub elektronicznego tygodniowego, powodującego jego włączanie i wyłączanie w określonych porach dnia lub tygodnia.

2A URUCHOMIENIE

Pierwsze uruchomienie musi być przeprowadzone przez Autoryzowany Personel Beretta. Jednocześnie, jeżeli istnieje konieczne ponownego oddania urządzenia do eksploatacji należy dokładnie przestrzegać poniższych instrukcji.
- włączyć zasilanie kotła,
- odkręcić zawór gazowy w celu zasilenia urządzenia,
- obrócić pokrętło wyboru trybu pracy (3 – rys 1a) na odpowiednią pozycję:

Tryb LATO: w celu włączenia funkcji ciepłej wody użytkowej należy ustawić pokrętło w pozycji (rys. 2a). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, wyświetlacz wskazuje temperaturę układu wody ciepłej, ikonę zasilania ciepłą wodą oraz ikonę płomienia.

Tryb ZIMA: w celu włączenia ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania należy ustawić pokrętło (na terenie podzielonym na segmenty (rys. 2b). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ogrzewanie, kocioł włącza się, a cyfrowy wyświetlacz wskazuje temperaturę układu grzewczego, ikonę ogrzewania oraz ikonę płomienia (rys. 3a). Jeżeli istnieje zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, kocioł włącza się, a wyświetlacz pokazuje temperaturę ciepłej wody użytkowej, ikona wskazuje zasilanie ciepłą wodą oraz ikonę płomienia (rys. 4a).

Wstępne podgrzewanie (ciepła woda szybciej): należy obrócić pokrętło regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej (4 - rys. 1a) do symbolu ☺ (fig. 5a) w celu włączenia funkcji podgrzewania. Funkcja ta utrzymuje ciepłą wodę w wymienniku ciepłej wody użytkowej, aby skrócić czas oczekiwania po odkręceniu kranu. Kiedy funkcja podgrzewania jest włączona, wyświetlacz wskazuje temperaturę zasilania ciepłą wodą lub ciepłą wodą użytkową w zależności od bieżącego zapotrzebowania. Podczas uruchamiania palnika po zapotrzebowaniu na wodę grzewczą lub ciepłą wodę użytkową wyświetlacz pokazuje symbol P (rys. 5b). W celu wyłączenia funkcji podgrzewania należy obrócić pokrętło regulacji ciepłej wody użytkowej z powrotem do symbolu ☺ (rys. 5b). W celu wyłączenia funkcji podgrzewania należy obrócić pokrętło regulacji ciepłej wody użytkowej z powrotem do symbolu ⏻ OFF.

Regulacja temperatury wody grzewczej
Do regulacji temperatury wody grzewczej, należy obrócić pokrętło z symbolem " (na terenie podzielonym na segmenty rys. 2b).

Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej
W celu ustawienia temperatury ciepłej wody użytkowej (łazienki, prysznice, kuchnia, itp.) należy obrócić pokrętło z symbolem (rys. 2b) na terenie podzielonym na segmenty. Kocioł znajduje się w stanie oczekiwania, a po otrzymaniu zapotrzebowania na ciepło kocioł włącza się, cyfrowy wyświetlacz wskazuje temperaturę układu ciepłej wody użytkowej, ikonę zasilania ciepłą wodą użytkową oraz ikonę płomienia.
Kocioł będzie włączony aż do osiągnięcia ustawionej temperatury, a następnie przejdzie do trybu „oczekiwania".

System Automatycznej Regulacji (S.A.R.) rys. 7a
Poprzez ustawienie pokętła temperatury ciepłej wody użytkowej w pozycji AUTO – wartość temperatury od 55 do 65°C – zostanie włączony System Automatycznej Regulacji S.A.R. Kocioł zmienia wówczas temperaturę zgodnie z sygnałem zamknięcia termostatu pokojowego. Po osiągnięciu temperatury ustawionej za pomocą wybieraka temperatury ciepłej wody rozpoczyna się 20-minutowe odliczanie. Jeżeli w czasie tym termostat pokojowy nadal żąda grzania, wówczas ustawiona temperatura automatycznie zwiększa się o 5°C.
Po osiągnięciu nowej wartości rozpoczyna się kolejne 20-minutowe odliczanie. Jeżeli w tym czasie termostat nadal żąda grzania, wartość ustawionej temperatury automatycznie zwiększa się o 5°C. Nowa wartość temperatury jest wynikiem ręcznie ustawionej temperatury za pomocą pokrętła temperatury wody c.o. oraz zwiększenia o +10°C przez układ S.A.R.
Po drugim cyklu zwiększania wartość temperatury jest utrzymywana na wartości ustawionej przez użytkownika +10°C, aż do uzyskania przez termostat wymaganej temperatury otoczenia.

3A WYŁĄCZANIE

Wyłączenie tymczasowe
W przypadku krótkiej nieobecności należy ustawić pokrętło wyboru trybu pracy (3 - rys. 1a) na ⏻ (OFF).
W tym wypadku (zasilanie elektryczne oraz gazowe są włączone) kocioł jest chroniony następującymi funkcjami:
- **Funkcja antyzamarzaniową:** jeśli temperatura wody w kotle spadnie poniżej 5°C, wówczas włączy się pompa oraz jeśli potrzeba palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do bezpiecznej wartości (35°C). W czasie, gdy funkcja antyzamarzaniowa jest aktywna na wyświetlaczu pojawi się znak ❄,
- **Funkcja antyblokującą pompy:** jeden cykl funkcji powtarza się co 24 godziny.
- **Funkcja antyzamarzaniowa c.w.u. (tylko gdy podłączono zasobnik c.w.u. wyposażony w sondę NTC):** jeśli temperatura wody w zasobniku c.w.u. spadnie poniżej 5°C, wówczas włączy się kocioł z minimalną mocą w trybie grzania zasobnika c.w.u, aby zwiększyć temperaturę c.w.u. do wartości (55°C). W czasie, gdy funkcja antyzamarzaniowa jest aktywna na wyświetlaczu pojawi się znak ❄.

Wyłączenie w przypadku dłuższej nieobecności
W przypadku dłuższej nieobecności należy ustawić pokrętło wyboru funkcji (3 - rys. 1a) na ⏻ (OFF).
Następnie należy zamknąć zawór gazu umieszczony pod kotłem. W tej sytuacji funkcja antyzamarzaniowa jest nieaktywna: należy opróżnić kocioł z wody jeśli istnieje możliwość jej zamarznięcia.

4A KONTROLE

Na początku sezonu grzewczego oraz okazjonalnie w trakcie eksploatacji należy sprawdzać, czy hydrometr-termohydrometr wskazuje wartości ciśnienia zimnego układu w granicach od 0,6 do 1,5 bar, aby zapobiec głośnej pracy układu na skutek obecności powietrza. W przypadku niewystarczającego obiegu wody kocioł zostanie wyłączony. W żadnym wypadku ciśnienie wody nie może być niższe od 0,5 bar (czerwone pole).

Po zaistnieniu tego warunku należy przywrócić ciśnienie wody w kotle w następujący sposób:
- ustawić pokrętło trybu (3 - rys. 1a) do pozycji ⏻ (OFF),
- odkręcić kurek do napełniania (L rys. 13) do momentu odczytania na wskaźniku ciśnienia wartości pomiędzy 1 a 1,5 bar.
- Następnie, należy dokładnie zakręcić kurek i przywrócić pokrętło trybu do żądanej pozycji. W przypadku częstych spadków ciśnienia należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

5A SYGNAŁY ŚWIETLNE I USTERKI

Tryb pracy kotła jest wskazywany na wyświetlaczu cyfrowym. Poniższa tabela przedstawia wskazania wyświetlacza.

STATUS KOTŁA	WYŚWIETLACZ
Oczekiwanie	-
Wyłączony	OFF
Alarm blokady modułu ACF	A01
Alarm usterki elektrycznej ACF	A01
Interwencja termostatu granicznej temperatury	A02
Przekroczenie temperatury spalin	A03
Alarm presostatu wody	A04
Usterka sondy NTC na c.w.u.	A06
Usterka sondy NTC na c.o.	A07
Zakłócenie płomienia	A11
Elektroniczna kalibracja min. i maks. mocy na c.o.	ADJ
Przejściowe oczekiwanie na zapłon	Miga 88°C
IInterwencja termostatu spalin	Miga
Interwencja presostatu wody	Miga
Podłączona sonda zewnętrzna	
Zapotrzebowanie na grzanie c.w.u.	60°C
Zapotrzebowanie na grzanie c.o.	80°C
Aktywna funkcja antyzamarzaniowa	
Obecność plomienia	

W celu przywrócenia działania (kasowanie alarmów):
Kod błędu A 01-02-03
Ustawić pokrętło trybu pracy w pozycji ⏻ (OFF), odczekać 5-6 sekund, a następnie ustawić pożądaną pozycję (tryb LATO) lub (tryb ZIMA). Jeżeli próby ponownego uruchomienia nie skutkują włączeniem kotła, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.
Kod błędu A 04
Poza kodem błędu, wyświetlacz cyfrowy pokazuje symbol .
Należy sprawdzić wartość ciśnienia wody c.o. na wskaźniku ciśnienia: jeżeli ciśnienie jest poniżej 0.3 bar, należy ustawić pokrętło trybu pracy w pozycji ⏻ (OFF) i otworzyć zawór napełniania (L rys. 13) do czasu aż ciśnienie osiągnie wartość pomiędzy 1 a 1.5 bar.
Następnie, należy ustawić pokrętło trybu pracy do pożądanego położenia (tryb LATO) lub (tryb ZIMA).
Jeżeli spadki ciśnienia są częste, należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.
Kod błędu A 06
Kocioł pracuje normalnie, ale nie może utrzymać stałej temperatury ciepłej wody użytkowej, która będzie oscylowała około 50°C. Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.
Kod błędu A 07
Należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta.

DANE TECHNICZNE

OPIS			Quadra II 24 C.A.I.
Ogrzewanie	Maksymalna moc cieplna palnika	kW	26,70
		kcal/h	22.962
	Maksymalna moc cieplna (80°/60°)	kW	24,11
		kcal/h	20.735
	Minimalna moc cieplna palnika	kW	10,40
		kcal/h	8.944
	Minimalna moc cieplna (80°/60°)	kW	8,89
		kcal/h	7.647
C.W.U.	Maksymalna moc cieplna palnika	kW	26,70
		kcal/h	22.962
	Maksymalna moc cieplna	kW	24,11
		kcal/h	20.735
	Minimalna ilość pobranego ciepła	kW	10,40
		kcal/h	8.944
	Minimalna moc cieplna	kW	8,89
		kcal/h	7.647
Sprawność użyteczna (Pn maks. - Pn min.)		%	90,3-85,5
Sprawność przy 30% (zwrot 47°)		%	88,6
Sprawność spalania		%	90,9
Moc elektryczna		W	80
Kategoria			II2ELwLs3P - II2ELwLs3B/P
Kraj przeznaczenia			PL
Napięcie zasilania		V - Hz	230-50
Stopień ochrony		IP	X5D
Strata kominowa przy włączonym palniku		%	9,07
Strata kominowa przy wyłączonym palniku		%	0,30
FUNKACJA C.O.			
Maksymalne ciśnienie - temperatura wody		bar	3 - 90
Minimalne ciśnienie dla poprawnej pracy		bar	0,25 - 0,45
Zakres regulacji temperatury wody grzewczej		°C	40/80
Pompa:	ciśnienie tłoczenia	mbar	300
	przy przepływie	l/h	1.000
Naczynie wzbiorcze		l	8
Ciśnienie w naczyniu wzbiorczym		bar	1
FUNKCJA C.W.U.			
Maksymalne ciśnienie wody		bar	6
Minimalne ciśnienie wody		bar	0,15
Wydatek ciepłej wody przy 25°C		l/min	13,8
przy Δt 30°C		l/min	11,5
przy Δt 35°C		l/min	9,9
Minimalny przepływ c.w.u.		l/min	2
Zakres regulacji temperatury c.w.u.		°C	37/60
Regulator przepływu		l/min	10
Ciśnienie gazu			
Ciśnienie zasilania gazu I2E (G20)		mbar	20
Ciśnienie zasilania gazu I2Ls (G2.350)		mbar	13
Ciśnienie zasilania gazu I2Lw (G27)		mbar	20
Ciśnienie zasilania gazu I3P (G31) - I3B/P (G30/G31)		mbar	37
Połączenia hydrauliczne			
Wejście – wyjście ogrzewania		Ø	3/4"
Wejście – wyjście c.w.u.		Ø	1/2"
Wlot gazu		Ø	3/4"
Wymiary kotła			
Wysokość		mm	740
Szerokość		mm	400
Długość obudowy		mm	328
Masa kotła		kg	30
Natężenie przepływu (G20)			
Przepływ powietrza		Nm^3/h	43,514
Przepływ spalin		Nm^3/h	46,191
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)		gr/s	15,71-14,99

OPIS		Quadra II 24 C.A.I.
Natężenie przepływu (G30)		
Przepływ powietrza	Nm^3/h	46,447
Przepływ spalin	Nm^3/h	48,404
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	gr/s	17,17-17,09
Natężenie przepływu (G31)		
Przepływ powietrza	Nm^3/h	51,927
Przepływ spalin	Nm^3/h	50,445
Masowe natężenie przepływu spalin (maks. – min.)	gr/s	17,86-16,36
Średnica	mm	130
Klasa NOx		2
Wartości emisji przy maks. i min. Natężeniu gazu G20*		
Maksymalnie - Minimalnie CO b.w. poniżej	ppm	90-80
CO_2	%	6,9-2,8
NOx b.w. poniżej	ppm	160-120
Temperatura spalin	°C	112-77

* Modele C.A.I.: próba wykonana z przewodem rurowym Ø 130 - o długości 0,5m - temperatura wody 80-60°C

Tabela MULTIGAS

OPIS		G20	G30	G31	G2.350	G27
Quadra II 24 C.A.I.						
Liczba Wobbego dolna (przy 15°C-1013 mbar)	MJ/m3S	45,67	80,58	70,69	29,67	35,17
Wartość opałowa	MJ/m^3S	34,02	116,09	88	24,49	27,89
Nominalne ciśnienie zasilania	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)	37 (377,3)	37 (377,3)	13 (132,6)	20 (203,9)
Minimalne ciśnienie zasilania	mbar (mm W.C.)	13,5 (137,7)	-	-	10,5 (107,1)	17,5 (178,5)
Nominalne ciśnienie zasilania	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)	37 (377,3)	37 (377,3)	13 (132,6)	20 (203,9)
Membrana (liczba otworów)	n°	12	12	12	12	12
Membrana (średnica otworów)	mm	1,35	0,77	0,77	1,80	1,60
Maksymalne zużycie gazu dla ogrzewania	Sm^3/h	2,82			3,92	3,44
	kg/h		2,10	2,07		
Maksymalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm^3/h	2,82			3,92	3,44
	kg/h		2,10	2,07		
Minimalne zużycie gazu dla ogrzewania	Sm^3/h	1,10			1,53	1,34
	kg/h		0,82	0,81		
Minimalne zużycie gazu dla c.w.u.	Sm^3/h	1,10			1,53	1,34
	kg/h		0,82	0,81		
Maksymalne ciśnienie za zaworem c.o.	mbar	10,10	28,00	36,00	6,80	7,00
	mm W.C.	102,99	285,52	367,10	69,34	71,38
Maksymalne ciśnienie za zaworem c.w.u.	mbar	10,10	28,00	36,00	6,80	7,00
	mm W.C.	102,99	285,52	367,10	69,34	71,38
Minimalne ciśnienie za zaworem c.o.	mbar	1,70	4,70	6,10	1,20	1,10
	mm W.C.	17,34	47,93	62,20	12,24	11,22
Minimalne ciśnienie za zaworem c.w.u.	mbar	1,70	4,70	6,10	1,20	1,10
	mm W.C.	17,34	47,93	62,20	12,24	11,22

F

INSTALLATEUR

1 - AVERTISSEMENTS ET SÉCURITÉS

⚠ Les chaudières produites dans nos établissements sont fabriquées en faisant attention aussi à chaque composant de manière à protéger tant l'utilisateur que l'installateur face à d'éventuels accidents. Donc, après toute intervention sur le produit, il est conseillé au personnel qualifié de prêter une attention particulière aux branchements électriques, surtout en ce qui concerne la partie des conducteurs dépourvue d'enveloppe, qui ne doit en aucune façon sortir du bornier, en évitant ainsi le contact possible avec les parties actives du conducteur.

⚠ Le présent manuel d'instructions, avec celui de l'utilisateur, fait partie intégrante du produit : s'assurer qu'il accompagne toujours l'appareil, même en cas de transfert à un autre propriétaire ou utilisateur ou bien de déplacement sur une autre installation. En cas de dommage ou perte, demander une autre copie au Service après-vente local.

⚠ L'installation de la chaudière et toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié selon les dispositions des normes locales et nationales en vigueur.

⚠ Il est conseillé à l'installateur d'informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'appareil et sur les règles fondamentales de sécurité.

⚠ Cette chaudière ne peut s'utiliser que pour l'application pour laquelle elle a été conçue. Le fabricant décline toute responsabilité contractuelle et non contractuelle en cas de blessures à des personnes ou des animaux ou en cas de dommages aux biens dérivés d'erreurs d'installation, de réglage ou d'entretien, ou d'une utilisation inappropriée.

⚠ Une fois l'emballage enlevé, s'assurer que le contenu est complet et en bon état. En cas de non conformité, s'adresser au revendeur où l'appareil a été acheté.

⚠ L'évacuation de la soupape de sécurité de l'appareil doit être raccordée à un système de récolte et d'évacuation approprié. Le constructeur de l'appareil décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués par l'intervention de la soupape de sécurité.

⚠ Éliminer les matériaux d'emballage dans les récipients appropriés auprès des centres de ramassage correspondants.

⚠ Les déchets doivent être éliminés sans danger pour la santé de l'homme et sans utiliser des procédures ou des méthodes qui pourraient endommager l'environnement.

⚠ Les ouvertures de ventilation sont essentielles pour une combustion correcte.

Lors de l'installation, il est nécessaire d'informer l'utilisateur que :

- en cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le Service après-vente
- la pression d'exercice du système hydraulique doit être entre 1 et 2 bar, et par conséquent, ne pas dépasser 3 bar.Si nécessaire, réarmer la pression comme indiqué dans le paragraphe intitulé « Remplissage du système »
- en cas de ne pas utiliser la chaudière pendant une longue période, il est conseillé de faire intervenir le Service après-vente pour effectuer au moins les opérations suivantes :
  - positionner l'interrupteur principal de l'appareil et l'interrupteur général de l'installation sur « off »
  - fermer les robinets du combustible et de l'eau, tant de l'installation thermique que sanitaire
  - en cas de risque de gel, vidanger les installations thermique et sanitaire
- l'entretien de l'appareil doit être effectué au moins une fois par an. Cet entretien devra être accordé au préalable avec le Service technique après-vente.

En ce qui concerne la sécurité, il faut rappeler ce qui suit:

⛔ les enfants et les personnes inexpérimentées sans assistance ne doivent pas utiliser la chaudière.

Dans certaines parties du manuel on utilise les symboles :

⚠ ATTENTION = actions demandant une certaine prudence et une préparation adéquate

⛔ INTERDICTION = actions NE DEVANT absolument PAS être exécutées

⛔ il est dangereux d'activer des dispositifs ou des appareils électriques, tels que des interrupteurs, des appareils électroménagers, etc. en cas de sentir le combustible ou la combustion. en cas de fuites de gaz, aérer la pièce en ouvrant complètement les portes et les fenêtres, fermer le robinet général à gaz, faire intervenir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente

⛔ ne pas toucher la chaudière avec les pieds nus et des parties du corps mouillées ou humides

⛔ avant d'effectuer le nettoyage, débrancher la chaudière du réseau de distribution électrique en positionnant l'interrupteur bipolaire de l'installation et l'interrupteur principal du panneau de commande sur « OFF »

⛔ il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation ou les indications du constructeur

⛔ ne pas tirer, détacher, retordre les câbles électriques sortant de la chaudière, même si celle-ci est débranchée du réseau de distribution électrique

⛔ éviter de boucher ou de réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où se trouve l'installation

⛔ ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé

⛔ ne pas laisser les éléments constituant l'emballage à la portée des enfants.

⛔ Ne pas couvrir ou réduire la taille des ouvertures de ventilation dans la pièce la chaudière est installée.Les ouvertures de ventilation sont essentielles pour une combustion correcte.

2 - DESCRIPTION DE LA CHAUDIÈRE

Quadra II C.A.I.st une chaudière de type B11BS murale pour le chauffage et la production d'eau chaude domestique. Ce type d'appareil ne peut pas être installé dans des chambres à coucher, des salles de bain ou des salles de douche ou dans des pièces avec des cheminées ouvertes sans ventilation adéquate.

La chaudière **Quadra II C.A.I. e**st équipée des dispositifs de sécurité suivants :

- Soupape de sécurité et interrupteur de pression d'eau intervenant en cas de pression d'eau insuffisante ou excessive (max 3 bar-min 0,7 bar).
- Thermostat de limite de température intervenant en mettant la chaudière en arrêt de sécurité si la température dans le système dépasse la limite selon les réglementations locales et nationales en vigueur
- Le thermostat de fumées intervient en bloquant la chaudière en état d'arrêt de sécurité en cas de déversement de produits de combustion dans la hotte ; il est situé sur le côté droit de dispositif d'interruption de courant d'air. L'intervention des dispositifs de sécurité indique un dysfonctionnement potentiellement dangereux de la chaudière ; contacter le service d'assistance technique immédiatement.

Le thermostat de gaz de fumée n'intervient pas seulement pour un défaut du système de sortie des produits de combustion, mais également avec différentes conditions atmosphériques. On peut donc tenter de redémarrer la chaudière après avoir attendu un court laps de temps (voir la section premier allumage).

⚠ Une intervention répétée du thermostat des fumées signifie une évacuation des produits de combustion dans la salle de la chaudière avec une combustion éventuellement incomplète et une formation de monoxyde de carbone, **ce qui est extrêmement dangereux. Appeler le service d'assistance technique immédiatement.**

⛔ La chaudière ne doit jamais être mise en service, même temporairement, si les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas ou ont été altérés.

⚠ Les dispositifs de sécurité doivent être remplacés par le service d'assistance technique, en utilisant des pièces originales uniquement ; voir le catalogue des pièces de rechange fourni avec la chaudière.

Après les réparations, effectuer un allumage d'essai.

3 - RÈGLES D'INSTALLATION

3.1 - Normes pour l'installation

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié.
En outre, il faut toujours respecter les dispositions nationales et locales.

EMPLACEMENT

Des appareils de catégorie B ne peuvent pas être installées dans des chambres à coucher, des salles de bain ou des salles de douche, ou dans des salles avec des cheminées ouvertes sans ventilation adéquate. Il est impératif que la pièce où un appareil à gaz est installé ait une entrée d'air suffisante pour fournir la quantité d'air nécessaire à une combustion normale et assurer une ventilation correcte de la pièce. Une ventilation directe naturelle avec de l'air extérieur doit être prévue par le biais d'ouvertures permanentes dans les parois de la pièce, où l'appareil est installé qui amènent à l'extérieur.

- Ces ouvertures doivent être réalisées de façon à garantir que les orifices sur le côté intérieur et extérieur de la paroi ne puissent pas être obstrués ou réduits en diamètre effectif, les orifices eux-mêmes doivent être protégés par des grilles métalliques ou des moyens similaires et doivent être situés près du niveau du sol et à un endroit qui n'interfère pas avec la fonction du système d'échappement de la cheminée (si cette position n'est pas possible, le diamètre des ouvertures de ventilation doit être augmenté d'au moins 50%),
- tandis que des conduits de ventilation à ramification simple ou multiple peuvent être utilisés.

L'air de ventilation doit être récupéré directement de l'extérieur du bâtiment, loin des sources de pollution. Une ventilation indirecte, avec de l'air provenant des pièces proches de la pièce où l'appareil est installé, est autorisée, à condition que les limitations indiquées par les réglementations locales en vigueur soient respectées. La pièce où la chaudière doit être installée doit être convenablement ventilée conformément à la législation applicable.

Des prescriptions détaillées pour l'installation de la cheminée, des conduits de gaz et des conduits de ventilation sont indiquées dans les réglementations locales en vigueur.

Les réglementations mentionnées ci-dessus interdisent également l'installation de ventilateurs électriques et d'extracteurs dans la pièce où l'appareil est installé. La chaudière doit avoir un conduit d'échappement conduisant vers l'extérieur fixe avec un diamètre au moins égal à celui du collier de la hotte d'échappement. Avant d'installer le connecteur de sortie d'échappement à la cheminée, vérifier que la cheminée a un tirage adapté et n'a aucune restriction et que l'échappement d'aucun autre appareil n'est connecté au même conduit de cheminée.

Lors du raccordement à un conduit de cheminée préexistant, vérifier que ce dernier soit parfaitement propre, car des dépôts peuvent se détacher de la paroi du conduit pendant l'utilisation et obstruer le passage des gaz de cheminée, créant ainsi une situation de grave danger pour l'utilisateur.

Quadra II C.A.I. peut être installé en intérieur (fig. 2).

La chaudière est pourvue de protections qui garantissent son fonctionnement correct avec une plage de température de 0 °C à 60 °C.

Pour bénéficier des protections, l'appareil doit être en conditions de s'allumer, car toute condition de blocage (par ex. absence de gaz ou d'alimentation électrique, ou bien l'intervention d'un dispositif de sécurité) désactive les protections.

DISTANCES MINIMUM

Pour accéder à l'intérieur de la chaudière afin d'effectuer les opérations d'entretien normales, il est nécessaire de respecter les espaces minimaux prévus pour l'installation (Fig. 3).

Pour un positionnement correct de l'appareil, ne pas oublier que :

- il ne doit pas être positionné sur une cuisinière ou un autre appareil de cuisson;
- il est interdit de laisser des substances inflammables dans la pièce où la chaudière est installée;
- les murs sensibles à la chaleur (par exemple ceux en bois) doivent être protégés à l'aide d'une isolation convenable.

IMPORTANT

Avant l'installation, il est conseillé de laver soigneusement tous les tuyaux du système afin de retirer d'éventuels résidus qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

Installer au-dessous de la soupape de sécurité un entonnoir de récolte d'eau avec le dispositif d'évacuation correspondant en cas de fuite par surpression de l'installation de chauffage. Le circuit de l'eau sanitaire n'a pas besoin de soupape de sécurité, mais il faut s'assurer que la pression du conduit d'eau ne dépasse pas 6 bars. En cas de doute, il sera convenable d'installer un réducteur de pression.

Avant l'allumage, s'assurer que la chaudière est prévue pour fonctionner avec le gaz disponible ceci peut être repéré dans l'inscription sur l'emballage et dans l'étiquette adhésive reportant le type de gaz.

Il est très important de signaler que dans certains cas les conduits de fumées sont sous pression, donc les jonctions de plusieurs éléments doivent être hermétiques.

SYSTÈME ANTIGEL

La chaudière est équipée de série d'un système antigel automatique qui s'active lorsque la température de l'eau du circuit primaire est inférieure à 6 °C. Ce système est toujours actif et il garantit la protection de la chaudière jusqu'à une température extérieure de -3 °C. Pour profiter de cet protection (par rapport au fonctionnement du brûleur), la chaudière doit être en mesure de s'allumer elle seule ; cela signifie que toute condition de blocage (ex. manque de gaz ou d'alimentation électrique, ou encore déclenchement d'un dispositif de sécurité) désactive la protection.

La protection antigel est active même lorsque la chaudière est en état de veille.

Dans des conditions normales de fonctionnement, la chaudière est capable de s'autoprotéger du gel. Au cas où l'appareil serait laissé longtemps hors tension dans des zones soumises à des températures inférieures à 0 °C et qu'on ne souhaiterait pas vidanger l'installation de chauffage, il est conseillé d'utiliser un liquide antigel de qualité dans le circuit primaire. Suivre attentivement les instructions du fabricant concernant non seulement le pourcentage de liquide antigel à utiliser pour la température minimale à laquelle vous souhaitez maintenir le circuit de la machine mais également la durée et le mode d'élimination du liquide antigel.

Pour la partie sanitaire, il est conseillé de vider le circuit. Les matériaux utilisés pour la fabrication des composants des chaudières sont résistants aux liquides antigel à base de glycols éthyléniques.

3.2 Fixation de la chaudière au mur et raccordements hydrauliques

Pour fixer la chaudière au mur, utiliser le gabarit en carton (Fig. 4-5) présent dans l'emballage. La position et la dimension des raccords hydrauliques sont reportées en détail :

R	Retour chauffage	3/4”
M	Refoulement chauffage	3/4”
G	Raccordement gaz	3/4”
AC	Sortie ECS	1/2”
AF	Entrée ECS	1/2”

En cas de remplacement de chaudières Beretta de la gamme précédente, un kit d'adaptation des raccordements hydrauliques est disponible.

3.3 Branchement électrique

Les chaudières sortent de l'usine complètement câblées avec le câble d'alimentation électrique déjà branché et elles n'ont besoin que du branchement du thermostat d'ambiance (TA) aux bornes dédiées.

Pour accéder au bornier :

- Couper l'interrupteur général du système
- dévisser les vis (A) de fixation du manteau (Fig. 6)
- déplacer vers l'avant et ensuite vers le haut la base du manteau pour le décrocher du cadre
- tourner le tableau de bord vers soi
- déposer la couverture du bornier (Fig. 8)
- insérer le câble de l'éventuel T.A. (Fig. 9)

Le thermostat d'ambiance doit être branché comme indiqué sur le schéma électrique.

⚠ **Entrée du thermostat d'ambiance à basse tension de sécurité (24 Vcc).**

Le branchement au réseau électrique doit être réalisé par un dispositif de séparation avec ouverture omnipolaire d'au moins 3,5 mm (EN 60335-1, catégorie III).

L'appareil fonctionne avec un courant alternatif de 230 Volts/50 Hz et une puissance électrique de 80W (et est conforme aux normes EN 60335-1).

⚠ Le branchement avec une installation de mise à la terre efficace est obligatoire, conformément aux normes nationales et locales en vigueur.

⚠ Il est conseillé de respecter le branchement de phase neutre (L-N).

⚠ Le conducteur de terre doit être deux centimètres plus long que les autres.

⚠ L'utilisation des tuyaux de gaz et/ou d'eau comme mise à la terre d'appareils électriques est interdite.

Le constructeur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués par l'absence de mise à la terre de l'installation.

Pour le branchement électrique, utiliser **le câble d'alimentation fourni**.

En cas de remplacement du câble d'alimentation, utiliser un câble du type HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², diamètre max. externe 7 mm.

3.4 Raccordement de gaz

Avant d'effecteur le raccordement de l'appareil au réseau de gaz, vérifier que :

- les normes d'installation nationales et locales ont été respectées
- le type de gaz est celui pour lequel l'appareil a été prévu
- les tuyaux sont propres.

La canalisation de gaz prévue est externe. Si le tuyau traversait le mur il devrait passer à travers le trou central de la partie inférieure du gabarit. Il est conseillé d'installer un filtre de dimensions appropriées sur la ligne de gaz au cas où le réseau de distribution contiendrait des particules solides. Une fois l'installation effectuée, vérifier si les jonctions réalisées sont étanches comme prévu par les règles d'installation en vigueur.

3.5 Échappement des fumées et aspiration d'air

Observer la législation applicable concernant l'échappement des gaz de cheminée.

Le système d'échappement doit être effectué en utilisant des conduits rigides, les joints entre les éléments doivent être hermétiquement scellés et tous les composants doivent être résistants à la chaleur, à la condensation et à la contrainte mécanique et aux vibrations.

Des conduits de sortie non isolés sont des sources potentielles de danger.

Les ouvertures pour l'air de combustion doivent être réalisées conformément à la législation applicable.En cas de formation de condensation, le conduit d'échappement doit être isolé.

La figure 12 montre une vue de haut en bas de la chaudière avec les dimensions pour la sortie d'échappement du gaz de cheminée.

Le système de sécurité des gaz de cheminée. La chaudière présente un système qui contrôle que les gaz de cheminée s'échappent correctement et qui arrête la chaudière en cas de défaillance : thermostat de gaz de cheminée, fig. 11. Pour rétablir le fonctionnement normal, tourner le sélecteur de fonction sur ⏻ (3 fig.1a), attendre quelques secondes, puis tourner le sélecteur de fonction dans la position souhaitée.

Si le défaut persiste, appeler un technicien qualifié du Support Technique. Le système de contrôle de l'échappement de gaz de cheminée ne doit jamais être bypassé ou inactivé. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine lors du remplacement de l'ensemble du système ou de composants défaillants.

3.6 Remplissage de l'installation de chauffage (Fig. 13)

Une fois les raccordements hydrauliques réalisés, il est possible de remplir l'installation de chauffage. Cette opération doit être réalisée avec l'installation froide en effectuant les opérations suivantes :

- ouvrir le bouchon du purgeur d'air automatique (I) en effectuant deux ou trois tours
- s'assurer que le robinet d'entrée d'eau froide est ouvert;
- tourner le robinet de remplissage jusqu'à ce que la pression indiquée par le manomètre soit comprise entre 1 et 1,5 bar.

Une fois le remplissage fini, refermer le robinet de remplissage.

La chaudière est dotée d'un séparateur d'air, en conséquence aucune opération manuelle n'est demandée. Le brûleur s'allume uniquement si la phase de purge de l'air est finie.

3.7 Vidange de l'installation de chauffage

Pour vidanger l'installation, procéder comme suit :

- éteindre la chaudière
- desserrer le robinet de vidange de la chaudière (M)
- vidanger les points les plus bas de l'installation.

3.8 Purge de l'eau chaude sanitaire

En cas de risque de gel, l'installation sanitaire doit être vidangée en procédant comme suit :

- fermer le robinet général du réseau de distribution d'eau
- ouvrir tous les robinets de l'eau chaude et froide
- vidanger les points les plus bas.

ATTENTION

L'évacuation de la soupape de sécurité (N) doit être raccordée à un système de récolte approprié. Le constructeur de l'appareil décline toute responsabilité pour d'éventuelles inondations provoquées par l'intervention de la soupape de sécurité.

4 ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

4.1 Vérifications préliminaires

Le premier allumage est effectué par du personnel compétent d'un Service après-vente Beretta agréé.

Avant de démarrer la chaudière, faire vérifier :

a) que les données des réseaux de distribution (électrique, d'eau, de gaz) sont conformes à celles de la plaque
b) que les tuyaux partant de la chaudière sont recouverts d'une gaine calorifuge
c) que les conduits d'évacuation des fumées et d'aspiration d'air sont efficaces;
d) que les conditions pour les entretiens normaux sont garanties au cas où la chaudière serait renfermée dans ou entre les meubles
e) l'étanchéité du système d'amenée du combustible
f) que le débit du combustible est conforme aux valeurs demandées par la chaudière
g) que les dimensions de l'installation d'alimentation en combustible correspondent au débit nécessaire à la chaudière et que cette installation est dotée de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prescrits par les normes en vigueur.

4.2 Allumage de l'appareil

Pour allumer la chaudière, il faut effectuer les opérations suivantes :

- mettre la chaudière sous tension;
- ouvrir le robinet de gaz présent sur l'installation afin de permettre le flux du combustible;
- tourner le sélecteur de fonction (3 - fig. 1a) sur la position souhaitée :

Mode été : en tournant le sélecteur sur le symbole été (Fig. 2a) la fonction traditionnelle d'eau chaude sanitaire uniquement s'active. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

Mode hiver : en tournant le sélecteur de fonction dans la zone divisée en segments (Fig. 2b), la chaudière fournit de l'eau chaude et du chauffage. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 3a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 4a)

Préchauffage (eau chaude plus rapidement) : Tourner à nouveau la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire (4 - fig. 1a) sur le symbole ☺ (fig. 5a), pour désactiver la fonction préchauffage. Cette fonction permet de maintenir chaude l'eau contenue dans l'échangeur sanitaire afin de réduire les temps d'attente durante les prélèvements. Lorsque le fonction préchauffage est activée, l'afficheur indique la température de refoulement de l'eau de chauffage ou de l'eau sanitaire sur la base de la demande en cours. Lors de l'allumage du brûleur, suite à une demande de préchauffage, l'afficheur montre le symbole P (fig. 5b). Pour désactiver la fonction préchauffage, tourner à nouveau la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire sur le symbole ☺. Mettre alors la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire dans la position souhaitée. La fonction est désactivée lorsque la chaudière est en état OFF : sélecteur de fonction (3 Fig. 1a) sur « ⏻ » éteint (OFF).

Réglage de la température de l'eau du chauffage

Pour régler la température de l'eau du chauffage, tourner la poignée avec le symbole « » (fig. 2b) dans la zone divisée en segments.

Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisine, etc.), tourner la poignée avec le symbole (Fig. 2b) dans la zone divisée en segments.

La chaudière reste en état stand-by, suite à une demande de chaleur, le brûleur s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme

La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Fonction Système automatique de réglage de l'ambiance (S.A.R.A.) (Fig. 7a)

En plaçant le sélecteur de température de l'eau de chauffage dans la zone indiquée par l'inscription AUTO - valeur de température de 55 à 65 °C -, le système de réglage automatique S.A.R.A. s'active : la chaudière varie la température de refoulement en fonction du signal de fermeture du thermostat d'ambiance. Une fois atteinte la température réglée avec le sélecteur de température d'eau du chauffage, un comptage de 20 minutes commence. Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température réglée augmente de 5 °C automatiquement.

Une fois atteinte la nouvelle valeur réglée, un comptage de 20 minutes de plus commence.

Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température réglée augmente de 5 °C de plus automatiquement.

Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température réglée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction S.A.R.A.

Suite au deuxième cycle, la température est à maintenir à la valeur +10°C prédéfinie jusqu'à ce que la demande du thermostat d'ambiance soit satisfaite.

4.3 Extinction

Extinction provisoire

En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur ⏻ (OFF).

De cette façon (en laissant l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible activées), la chaudière est protégée par les systèmes suivants :

- Fonction antigel : quand la température d'eau de la chaudière descend en dessous de 5 °C, le circulateur et, au besoin, le brûleur sont activés à la puissance minimale pour reporter la température de l'eau à des

valeurs de sécurité (35 °C). Au cours du cycle antigel, le symbole ❄ apparait sur l'afficheur numérique.
- Fonction antiblocage du circulateur : un cycle de fonctionnement est activé toutes les 24 heures.
- Antigel d'eau chaude sanitaire (uniquement en cas de branchement à un chauffe-eau extérieur avec sonde) : la fonction est activée si la température mesurée par la sonde du chauffe-eau descend en dessous de 5° C. Une demande de chauffage est générée lors de cette phase avec l'allumage du brûleur à la puissance minimale, laquelle est maintenue jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 55° C. Au cours du cycle antigel, le symbole ❄ apparait sur l'afficheur numérique.

Extinction pendant de longues périodes
En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur ⏻ (OFF).
Fermer ensuite le robinet de gaz présent sur l'installation. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée : vidanger les installations en cas de risque de gel.

4.4 Signaux lumineux et anomalies
L'état de fonctionnement de la chaudière est indiqué sur l'afficheur numérique, on retrouve plus bas les types d'affichage.

Pour rétablir le fonctionnement (désactiver les alarmes):
Anomalies A 01-02-03
Placer le sélecteur de fonction sur ⏻ éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée (été) ou (hiver).
Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 04
En plus du code d'anomalie, l'afficheur numérique visualise le symbole .
Vérifier la valeur de la pression indiquée par l'indicateur du niveau d'eau:
Si elle est inférieure à 0,3 bars, placer le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF) et régler le bouchon de remplissage (L fig. 13) jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur comprise entre 1 et 1,5 bar.
Placer ensuite le sélecteur de mode sur la position souhaitée (été) ou (hiver).
Si les chutes de pression sont fréquentes, demander l'intervention du service Technique Après-vente.

Anomalie A 06
La chaudière fonctionne normalement, mais ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire, qui reste réglée autour d'une température de 50 °C. S'adresser au Service d'assistance technique.

Anomalie A 07
Demander l'intervention du Service après-vente.

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	AFFICHEUR
Stand-by	-
État OFF	OFF
Alarme de verrouillage du module ACF	A01
Alarme de panne électrique ACF	A01
Alarme de thermostat limite	A02
Thermostat des fumées	A03
H2O Alarme de pressostat	A04
NTC anomalie eau sanitaire	A06
NTC Anomalie de chauffage	A07
Flamme parasite	A11
Chauffage min et max réglage électrique	ADJ
Transitoire en attente d'allumage	88°C clignotant
Intervention du thermostat des fumées	clignotant
H2O intervention du pressostat	clignotant
Sonde extérieure présente	
Demande de chauffage eau sanitaire	60°C
Demande de chauffage	80°C
Demande de chaleur antigel	❄
Flamme présente	

4.5 Réglages
La chaudière a été réglée en usine par le constructeur.
Pourtant, s'il est nécessaire d'effectuer de nouveaux réglages, par exemple après des opérations d'entretien extraordinaire, après le remplacement du robinet du gaz ou après une transformation du gaz, suivre les procédures décrites tout de suite.
⚠ Les réglages de la puissance maximum doivent être effectués dans la séquence indiquée et exclusivement par du personnel qualifié.
- déposer le manteau en dévissant les vis de fixation A (Fig. 6)
- dévisser d'environ deux tours la vis de la prise de pression en aval de la soupape gaz et y brancher le manomètre

4.5.1 Réglage de la puissance maximum et du minimum eau chaude sanitaire
- Ouvrir un robinet d'eau chaude au débit maximum
- sur le panneau de commande :
- placer le sélecteur de fonction sur (été) (Fig. 2a)
- placer le sélecteur de température de l'eau sanitaire au maximum (Fig. 8a)
- mettre la chaudière sous tension en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur « allumé »
- vérifier si la pression lue sur le manomètre est stable, ou bien, à l'aide d'un milliampèremètre placé après le modulateur, s'assurer que celui-ci reçoit le courant disponible maximum (120 mA pour G20 et 165 mA pour gaz liquide);
- retirer le capuchon de protection des vis de réglage en faisant levier soigneusement à l'aide d'un tournevis (Fig. 15)
- agir sur l'écrou de réglage de la puissance maximum à l'aide d'une clé en fourchette CH10 afin d'obtenir la valeur indiquée dans le tableau « caractéristiques techniques »
- débrancher le connecteur Faston du modulateur;
- attendre à ce que la pression lue sur le manomètre se stabilise à la valeur minimale
- à l'aide d'une clé Allen, en faisant attention à ne pas presser le petit arbre intérieur, agir sur la vis rouge de réglage de la température minimum de l'eau sanitaire et régler jusqu'à lire sur le manomètre la valeur indiquée dans le tableau « caractéristiques techniques »
- rebrancher le connecteur Faston du modulateur;
- refermer le robinet d'eau chaude sanitaire;
- remettre le capuchon de protection des vis de réglage soigneusement et attentivement.

4.5.2 Réglage électrique du minimum et maximum du chauffage
⚠ La fonction « réglage électrique » est activée et désactivée exclusivement par le cavalier (JP1) (Fig. 16).

ADJ apparait sur l'écran pour indiquer que la procédure de réglage est en cours.

La fonction peut être activée des manières suivantes :
- en alimentant la carte avec la bretelle JP1 insérée et le sélecteur de fonction sur « hiver », indépendamment de la présence éventuelle d'autres demandes de fonctionnement.
- en insérant la bretelle JP1, avec le sélecteur de fonction sur l'état hiver, sans demande de chaleur en cours.

⚠ L'activation de la fonction prévoit l'allumage du brûleur en simulant une demande de chaleur en chauffage.

Pour le réglage, agir comme suit :
- éteindre la chaudière
- retirer le manteau et accéder à la carte
- insérer la bretelle JP1 (Fig. 16) pour activer les poignées du panneau de commande aux fonctions de réglage du minimum et du maximum du chauffage.
- s'assurer que le sélecteur de fonction est sur « hiver » (voir le paragraphe 4.2).
- mettre la chaudière sous tension;

⚠ **Carte électrique sous tension (230 V)**
- tourner la poignée de réglage de la température de l'eau de chauffage B (Fig. 17) jusqu'à atteindre la valeur minimale de chauffage, comme indiqué dans le tableau multigaz
- insérer la bretelle JP2 (Fig. 16);
- tourner la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire C (Fig. 17) jusqu'à atteindre la valeur maximale de chauffage, comme indiqué dans le tableau multigaz
- retirer la bretelle JP2 pour mémoriser la valeur maximale de chauffage;
- retirer la bretelle JP1 pour mémoriser la valeur minimale de chauffage et pour finir la procédure de réglage;

Débrancher le manomètre et resserrer la vis de la prise de pression.
⚠ Pour terminer la fonction de réglage sans mémoriser les valeurs configurées, procéder comme suit :
a) placer le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF);
b) couper la tension d'alimentation
c) déposer JP1/JP2

⚠ La fonction de réglage se termine automatiquement, sans la mémorisation des valeurs limites (minimum et maximum), 15 minutes après son activation.

⚠ La fonction se termine automatiquement même en cas d'arrêt ou de blocage définitif.
Même dans ce cas, la mémorisation des valeurs N'est PAS prévue lorsque la fonction se termine.

Remarque
Pour régler uniquement le maximum du chauffage, il est possible de retirer la bretelle JP2 (pour mémoriser le maximum) et ensuite sortir de la fonction, sans mémoriser le minimum, en plaçant le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF) ou en coupant la tension sur la chaudière.

⚠ Après chaque intervention sur l'élément de réglage de la vanne gaz, le sceller avec un agent d'étanchéité.

Au terme des réglages :
- ramener la température réglée avec le thermostat d'ambiance sur la valeur souhaitée
- porter le sélecteur de température de l'eau du chauffage dans la position souhaitée
- refermer le tableau de bord
- reposer le manteau.

4.6 Transformation du gaz

La transformation d'un gaz d'une famille à un gaz d'une autre famille peut s'effectuer facilement même sur la chaudière installée.

La chaudière est livrée pour fonctionner avec du gaz méthane (G20) conformément aux indications de la plaque technique.

Il est possible de transformer les chaudières d'un type de gaz à l'autre à l'aide des kit correspondants fournis sur demande :
- kit de transformation du gaz méthane;
- kit de transformation du gaz liquide;

Pour effectuer le démontage, procéder de la façon indiquée ci-dessous :
- couper l'alimentation électrique de la chaudière et fermer le robinet du gaz ;
- enlever les composants pour accéder aux parties internes de la chaudière (fig. 19);
- déconnecter le branchement du câble bougie;
- retirer les vis de fixation du brûleur et démonter ce dernier avec la bougie fixée et ses câbles;
- avec une clé en tube ou en fourchette, démonter les buses et les rondelles et les remplacer par celles du kit;
- si la conversion se fait de gaz méthane en GPL, monter la bride contenue dans le kit et la fixer au brûleur avec les vis fournies
- si la conversion se fait de GPL en gaz naturel, enlever la bride du brûleur.

⚠ **Il faut absolument utiliser et monter les rondelles contenues dans le kit, même avec les collecteurs dépourvus de rondelles.**

- réintroduire le brûleur dans la chambre de combustion et visser les vis de fixation sur le collecteur du gaz;
- rétablir le branchement du câble bougie
- renverser le tableau de bord vers l'avant de la chaudière
- ouvrir le couvercle de la carte
- sur la carte de contrôle (Fig. 16) :
- pour effectuer la transformation du gaz méthane au gaz liquide, introduire le cavalier en position JP3
- pour effectuer la transformation du gaz liquide au méthane, retirer le pont de la position JP3
- remonter les composants démontés précédemment
- remettre la chaudière sous tension et ouvrir à nouveau le robinet de gaz (avec la chaudière en fonction, vérifier l'étanchéité des joints du circuit d'alimentation en gaz).

⚠ **La transformation ne doit être faite que par du personnel qualifié.**

⚠ **Une fois la transformation achevée, régler à nouveau la chaudière en suivant les indications du paragraphe spécifique et appliquer la nouvelle plaque d'identification contenue dans le kit.**

5 ENTRETIEN

Pour garantir la permanence des caractéristiques de fonctionnalité et efficacité du produit et pour respecter les prescriptions des lois en vigueur, il est nécessaire de soumettre l'appareil à des contrôles systématiques à des intervalles réguliers.
La fréquence des contrôles dépend des conditions particulières d'installation et d'utilisation, mais il est de toute façon convenable de faire effectuer un contrôle tous les ans par du personnel agréé des services après-vente.
En cas d'opérations d'entretien sur des structures placées près des conduits des fumées et/ou sur des dispositifs d'évacuation des fumées et leurs accessoires, éteindre l'appareil. Au terme des interventions, faire vérifier leur efficacité par le personnel qualifié.
IMPORTANT : avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien sur l'appareil, agir sur son interrupteur et sur l'interrupteur de l'installation pour couper l'alimentation électrique et fermer l'alimentation en gaz en agissant sur le robinet situé sur la chaudière.

Ne pas nettoyer l'appareil ni ses parties avec des substances facilement inflammables (ex. essence, alcool, etc.).
Ne pas nettoyer les panneaux, les parties peintes et les parties en plastique avec des diluants pour peintures.
Le nettoyage des panneaux doit être réalisé uniquement avec de l'eau savonneuse.

5.1 Vérification des paramètres de combustion

Pour effectuer l'analyse de combustion, procéder comme suit :
- ouvrir le robinet d'eau chaude à son débit maximum
- régler le sélecteur de mode sur été et le sélecteur de température de l'eau chaude domestique sur la valeur maximale (fig. 8a).
- insérer le connecteur d'échantillonnage du gaz de cheminée dans la section droite du tuyau après la sortie de la hotte.

  Le trou pour insérer la sonde d'analyse des gaz doit être effectué dans la section droite du conduit après la sortie de la hotte, conformément à la législation applicable (fig. 18).

  Insérer la sonde d'analyse de gaz de cheminée totalement.
- alimenter la chaudière.

UTILISATEUR

1A AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX ET SÉCURITÉS

Le manuel d'instruction fait partie intégrante du produit et doit donc être conservé soigneusement et toujours accompagner l'appareil ; en cas de perte ou dommage, demander une autre copie au Service après-vente.

⚠ L'installation de la chaudière et toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié selon les dispositions des normes locales et nationales en vigueur.

⚠ Pour l'installation, il est conseillé de s'adresser à du personnel spécialisé.

⚠ La chaudière est exclusivement destinée à l'utilisation prévue par le fabricant. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs lors de l'installation, du réglage ou de l'entretien et à des usages impropres.

⚠ Pendant toute la durée de vie de l'installation, les dispositifs de sécurité et de réglage automatique des appareils ne doivent pas être modifiés, si ce n'est pas le constructeur ou le fournisseur.

⚠ Cet appareil sert à produire de l'eau chaude et doit être branché sur une installation de chauffage et/ou un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire, compatible à ses performances et à sa puissance.

⚠ En cas de fuites d'eau, il faut couper l'alimentation en eau et avertir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente.

⚠ En cas d'absence prolongée, fermer l'alimentation en gaz et éteindre l'interrupteur général d'alimentation électrique. En cas de prévoir un risque de gel, vidanger l'eau contenue dans la chaudière.

⚠ Vérifier de temps en temps si la pression d'exercice de l'installation hydraulique ne descend pas au-dessous de 1 bar.

⚠ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, l'arrêter et ne tenter aucune réparation ou intervention directe.

⚠ L'entretien de l'appareil doit être effectué au moins tous les ans : en le programmant le plus tôt possible avec le Service après-vente on pourra épargner du temps et de l'argent.

⚠ Les ouvertures de ventilation sont essentielles pour une combustion correcte.

L'utilisation de la chaudière exige le strict respect de certaine règles de sécurité fondamentales :

⛔ Ne pas utiliser l'appareil pour des buts autres que celui auquel il est destiné.

⛔ Il est dangereux de toucher l'appareil en ayant des parties du corps mouillées ou humides et/ou les pieds nus.

⛔ Il est tout à fait déconseillé de boucher avec des chiffons, du papier ou d'autres matériaux les grilles d'aspiration et de dissipation et l'ouverture d'aération de la pièce où l'appareil est installé.

⛔ Ne jamais actionner les interrupteurs électriques, le téléphone ou tout autre objet susceptible de produire des étincelles en cas d'odeur de gaz. Aérer la pièce en ouvrant complètement les portes et les fenêtres et fermer le robinet centrale du gaz.

⛔ Ne poser aucun objet sur la chaudière.

⛔ Il est déconseillé d'effectuer une quelconque opération de nettoyage avant d'avoir débranché l'appareil de l'alimentation électrique.

⛔ Ne pas boucher ou réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où le générateur est installé.

⛔ Ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé.

⛔ En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, toute tentative de réparation est déconseillée.

⛔ Il est dangereux de tirer ou de tordre les câbles électriques.

⛔ Les enfants et les personnes inexpérimentées ne doivent pas utiliser l'appareil.

⛔ Ne pas intervenir sur des éléments scellés.

⛔ Ne pas couvrir ou réduire la taille des ouvertures de ventilation dans la pièce la chaudière est installée.Les ouvertures de ventilation sont essentielles pour une combustion correcte.

Pour une meilleure utilisation, il faut respecter les consignes suivantes:

- un nettoyage extérieur périodique avec de l'eau savonneuse, en plus d'améliorer l'aspect esthétique, préserve les panneaux de la corrosion en prolongeant leur durée de vie
- si la chaudière murale est renfermée dans des meubles suspendus il faut laisser un espace d'au moins 5 cm par partie pour l'aération et pour permettre l'entretien
- l'installation d'un thermostat d'ambiance contribuera à un plus grand confort, à une utilisation plus rationnelle de la chaleur et à une économie d'énergie en outre, la chaudière peut être associée à un horloge programmateur pour gérer des allumages et des extinctions dans l'espace de la journée ou de la semaine.

2A ALLUMAGE

Le premier allumage de la chaudière doit être effectué par du personnel du Service après-vente. Ensuite, s'il est nécessaire de remettre en service l'appareil, suivre attentivement les opérations décrites.

Pour allumer la chaudière, il faut effectuer les opérations suivantes :
- mettre la chaudière sous tension
- ouvrir le robinet de gaz présent sur l'installation afin de permettre le flux du combustible
- tourner le sélecteur de fonction (3 - fig. 1a) sur la position souhaitée :

Mode été : en tournant le sélecteur sur le symbole été (Fig. 2a) la fonction traditionnelle d'eau chaude sanitaire uniquement s'active. En cas de demande d'eau chaude sanitaire l'écran numérique affiche la température de l'installation d'eau chaude, l'icône servant à indiquer l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme
Mode hiver: en tournant le sélecteur de fonction dans la zone divisée en segments (Fig. 2b), la chaudière fournit de l'eau chaude et du chauffage. En cas de demande de chaleur, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant le chauffage et l'icône flamme (fig. 3a). En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la chaudière s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme (fig. 4a)
Préchauffage (eau chaude plus rapidement) : tourner à nouveau la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire (4 - fig. 1a) sur le symbole ☺ (fig. 5a), pour désactiver la fonction préchauffage. Cette fonction permet de maintenir chaude l'eau contenue dans l'échangeur sanitaire afin de réduire les temps d'attente durante les prélèvements. Lorsque le fonction préchauffage est activée, l'afficheur indique la température de refoulement de l'eau de chauffage ou de l'eau sanitaire sur la base de la demande en cours. Lors de l'allumage du brûleur, suite à une demande de préchauffage, l'afficheur montre le symbole P (fig. 5b). Pour désactiver la fonction préchauffage, tourner à nouveau la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire sur le symbole ☺. Mettre alors la poignée de réglage de la température de l'eau sanitaire dans la position souhaitée. La fonction est désactivée lorsque la chaudière est en état OFF : sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur ⏻ éteint (OFF).

Réglage de la température de l'eau du chauffage
Pour régler la température de l'eau du chauffage, tourner la poignée avec le symbole « » (fig. 2b) dans la zone divisée en segments.

Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire
Pour régler la température de l'eau sanitaire (salles de bain, douches, cuisine, etc.), tourner la poignée avec le symbole (Fig. 2b) dans la zone divisée en segments.
La chaudière reste en état stand-by, suite à une demande de chaleur, le brûleur s'allume et l'écran numérique affiche la température de l'eau chaude, l'icône indiquant l'alimentation en eau chaude et l'icône flamme
La chaudière restera en fonctionnement jusqu'à ce que les températures réglées soient atteintes, après quoi elle se remettra en stand-by.

Fonction Système automatique de réglage de l'ambiance (S.A.R.A.) (Fig. 7a)
En plaçant le sélecteur de température de l'eau de chauffage dans la zone indiquée par l'inscription « AUTO » - valeur de température de 55 à 65 °C -, le système de réglage automatique S.A.R.A. s'active : la chaudière varie la température de refoulement en fonction du signal de fermeture du thermostat d'ambiance. Une fois atteinte la température réglée avec le sélecteur de température d'eau du chauffage, un comptage de 20 minutes commence. Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température réglée augmente de 5 °C automatiquement.
Une fois atteinte la nouvelle valeur réglée, un comptage de 20 minutes de plus commence.
Si pendant cette période le thermostat d'ambiance continue à demander de la chaleur la valeur de la température réglée augmente de 5 °C de plus automatiquement.
Cette nouvelle valeur de température est le résultat de la température réglée manuellement avec le sélecteur de température d'eau du chauffage et l'augmentation de +10 °C de la fonction S.A.R.A.
Suite au deuxième cycle, la température est à maintenir à la valeur +10°C prédéfinie jusqu'à ce que la demande du thermostat d'ambiance soit satisfaite.

3A EXTINCTION

Extinction provisoire

En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur ⏻ (OFF).

De cette façon (en laissant l'alimentation électrique et l'alimentation en combustible activées), la chaudière est protégée par les systèmes suivants :

- **Fonction antigel** : quand la température d'eau de la chaudière descend en dessous de 5 °C, le circulateur et, au besoin, le brûleur sont activés à la puissance minimale pour reporter la température de l'eau à des valeurs de sécurité (35 °C). Au cours du cycle antigel, le symbole ❄ apparait sur l'afficheur numérique.
- **Fonction antiblocage du circulateur** : un cycle de fonctionnement est activé toutes les 24 heures.
- **Antigel d'eau chaude sanitaire (uniquement en cas de branchement à un chauffe-eau extérieur avec sonde)** : la fonction est activée si la température mesurée par la sonde du chauffe-eau descend en dessous de 5° C. Une demande de chauffage est générée lors de cette phase avec l'allumage du brûleur à la puissance minimale, laquelle est maintenue jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 55° C. Au cours du cycle antigel, le symbole ❄ apparait sur l'afficheur numérique.

Extinction pendant de longues périodes

En cas de longues absences, positionner le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur ⏻ (OFF).

Fermer ensuite le robinet de gaz présent sur l'installation. Dans ce cas, la fonction antigel est désactivée : vidanger les installations en cas de risque de gel.

4A CONTRÔLES

Au début de la saison de chauffage et périodiquement pendant l'utilisation, vérifier si l'hydromètre/thermo-hydromètre indique des valeurs de pression lorsque l'installation est froide étant comprises entre 0,6 et 1,5 bar : cela évite les bruits causés par la présence d'air. Si la circulation d'eau est insuffisante la chaudière s'éteint. La pression de l'eau ne doit jamais descendre au-dessous de 0,5 bar (champ rouge).

Si cela se produit il est nécessaire de rétablir la pression de l'eau chaude dans la chaudière en procédant de la façon suivante :

- placer le sélecteur de fonction (3 - Fig. 1a) sur ⏻ (OFF)
- tourner le robinet de remplissage (L fig. 13) jusqu'à ce que la pression indiquée soit comprise entre 1 et 1,5 bar.

Refermer soigneusement le robinet.

Remettre en place le sélecteur de fonction sur la position de départ.

Si la chute de pression est très fréquente, demander l'intervention du Service après-vente.

5A SIGNAUX LUMINEUX ET ANOMALIES

L'état de fonctionnement de la chaudière est indiqué par l'afficheur numérique, les types d'affichage sont reportés plus bas.

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	AFFICHEUR
Stand-by	-
État OFF	OFF
Alarme de verrouillage du module ACF	A01
Alarme de panne électrique ACF	A01
Alarme de thermostat limite	A02
Thermostat des fumées	A03
H2O Alarme de pressostat	A04
NTC anomalie eau sanitaire	A06
NTC Anomalie de chauffage	A07
Flamme parasite	A11
Chauffage min et max réglage électrique	ADJ
Transitoire en attente d'allumage	88°C clignotant
Intervention du thermostat des fumées	clignotant
H2O intervention du pressostat	clignotant
Sonde extérieure présente	
Demande de chauffage eau sanitaire	60°C
Demande de chauffage	80°C
Demande de chaleur antigel	❄
Flamme présente	

Pour rétablir le fonctionnement (désactiver les alarmes):

Anomalies A 01-02-03

Placer le sélecteur de fonction sur ⏻ éteint (OFF), attendre 5-6 secondes puis le mettre dans la position souhaitée (été) ou (hiver).

Si les tentatives de déblocage ne réactivent pas la chaudière, demander l'intervention du Service après-vente.

Anomalie A 04

En plus du code d'anomalie, l'afficheur numérique visualise le symbole .

Vérifier la valeur de la pression indiquée par l'indicateur du niveau d'eau:

Si elle est inférieure à 0,3 bar, placer le sélecteur de fonction sur ⏻ (OFF) et régler le bouchon de remplissage (L fig. 13) jusqu'à ce que la pression atteigne une valeur comprise entre 1 et 1,5 bar.

Placer ensuite le sélecteur de mode sur la position souhaitée (été) ou (hiver).

Si les chutes de pression sont fréquentes, demander l'intervention du service Technique Après-vente.

Anomalie A 06

La chaudière fonctionne normalement, mais ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau sanitaire, qui reste réglée autour d'une température de 50 °C.S'adresser au Service d'assistance technique.

Anomalie A 07

Demander l'intervention du Service après-vente.

DONNÉES TECHNIQUES

DESCRIPTION			Quadra II 24 C.A.I.
Chauffage	Apport thermique	kW	26,70
		kcal/h	22.962
	Puissance thermique maximum (80/60°)	kW	24,11
		kcal/h	20.735
	Apport thermique minimum	kW	10,40
		kcal/h	8.944
	Puissance thermique minimum (80°/60°)	kW	8,89
		kcal/h	7.647
ECS	Apport thermique	kW	26,70
		kcal/h	22.962
	Puissance thermique maximum	kW	24,11
		kcal/h	20.735
	Apport thermique minimum	kW	10,40
		kcal/h	8.944
	Puissance thermique minimum	kW	8,89
		kcal/h	7.647
Rendement utile (Pn max - Pn min)		%	90,3-85,5
Rendement 30 % (retour 47°)		%	88,6
Performances de combustion		%	90,9
Puissance électrique		W	80
Catégorie			II2H3+
Tension d'alimentation		V - Hz	230-50
Degré de protection		IP	X5D
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur allumé		%	9,07
Chute de pression sur la cheminée avec brûleur éteint		%	0,30
Fonctionnement du chauffage			
Pression - température maximale		bar	3 - 90
Pression minimum pour fonctionnement standard		bar	0,25 - 0,45
Plage de sélection de la température d'eau de chauffage		°C	40/80
Pompe : prévalence maximum disponible pour l'installation		mbar	300
avec un débit de		l/h	1.000
Vase d'expansion à membrane		l	8
Pré-charge du vase d'expansion		bar	1
Fonctionnement ECS			
Pression maximale		bar	6
Pression minimale		bar	0,15
Quantité d'eau chaude avec Δt 25 °C		l/min	13,8
avec Δt 30 °C		l/min	11,5
avec Δt 35 °C		l/min	9,9
Puissance minimum ECS		l/min	2
Plage de sélection de la température ECS		°C	37/60
Régulateur de débit		l/min	10
Pression du gaz			
Pression nominale gaz méthane (G20)		mbar	20
Pression nominale gaz liquide GPL (G30)		mbar	28-30
Pression nominale gaz liquide GPL (G31)		mbar	37
Raccordements hydrauliques			
Apport - débit calorifique		Ø	3/4"
Entrée - sortie sanitaire		Ø	1/2"
Entrée gaz		Ø	3/4"
Dimensions de la chaudière			
Hauteur		mm	740
Largeur		mm	400
Profondeur du logement		mm	328
Poids chaudière		kg	30
Débits (G20)			
Débit d'air		Nm^3/h	43,514
Débit des fumées		Nm^3/h	46,191
Débit en masse des fumées (max.-min.)		gr/s	15,71-14,99
Débits (G30)			
Débit d'air		Nm^3/h	46,447
Débit des fumées		Nm^3/h	48,404

DESCRIPTION			Quadra II 24 C.A.I.
Débit en masse des fumées (max.-min.)		gr/s	17,17-17,09
Débits (G31)			
Débit d'air		Nm^3/h	51,927
Débit des fumées		Nm^3/h	50,445
Débit en masse des fumées (max.-min.)		gr/s	17,86-16,36
Conduits d'évacuation séparés des fumées			
Diamètre		mm	130
Classe NOx			2
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz G20*			
Maximum - Minimum	CO s.a. inférieur à	ppm	90-80
	CO_2	%	6,9-2,8
	NOx s.a. inférieur à	ppm	160-120
	Température des fumées	°C	112-77

* C.A.I.Contrôle effectué sur tuyau ø 130, longueur 0,5m - température de l'eau 80-60°C

Tableau multigaz

DESCRIPTION		Gaz méthane (G20)	Butane (G30)	Propane (G31)
Quadra II 24 C.A.I.				
Indice de Wobbe inférieur (à 15 °C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	80,58	70,69
Pouvoir calorifique inférieur	MJ/m^3S	34,02	116,09	88
Pression nominale d'alimentation	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)	28 - 30 (285,5 - 305,9)	37 (377,3)
Pression minimum d'alimentation	mbar (mm W.C.)	13,5 (137,7)	-	-
Diaphragme (nombre des trous)	n°	12	12	12
Diaphragme (diamètre des trous)	mm	1,35	0,77	0,77
Capacité maximale de gaz de chauffage	Sm^3/h	2,82		
	kg/h		2,10	2,07
Capacité maximale de gaz ECS	Sm^3/h	2,82		
	kg/h		2,10	2,07
Capacité minimale de gaz de chauffage	Sm^3/h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Capacité minimale de gaz ECS	Sm^3/h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Pression max en aval du robinet en chauffage	mbar	10,10	28,00	36,00
	mm W.C.	102,99	285,52	367,10
Pression max en aval du robinet en sanitaire	mbar	10,10	28,00	36,00
	mm W.C.	102,99	285,52	367,10
Pression min en aval du robinet en chauffage	mbar	1,70	4,70	6,10
	mm W.C.	17,34	47,93	62,20
Pression min en aval du robinet en sanitaire	mbar	1,70	4,70	6,10
	mm W.C.	17,34	47,93	62,20

ES

INSTALADOR

1 - ADVERTENCIAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

⚠ Las calderas producidas en nuestros establecimientos se fabrican prestando atención a cada uno de los componentes de manera tal de proteger tanto al usuario como al instalador contra eventuales accidentes. Se aconseja al personal cualificado, después de cada intervención efectuada en el producto, que preste particular atención a las conexiones eléctricas, sobre todo por lo que se refiere a la parte no cubierta de los conductores, que de ninguna forma tiene que sobresalir de la bornera, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dicho conductor.

⚠ El presente manual de instrucciones, junto con el del usuario, forma parte integrante del producto: hay que comprobar que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien de traslado a otra planta. En el caso de que se dañe o se pierda, hay que solicitar otro ejemplar al Centro de Asistencia Técnica de la zona.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las normas locales y nacionales vigentes.

⚠ Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y sobre las normas fundamentales de seguridad.

⚠ Esta caldera solo se debe utilizar para la aplicación para la cual fue diseñada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y usos impropios.

⚠ Después de haber quitado el embalaje, se debe comprobar que el contenido esté íntegro y completo. En el caso de que no exista correspondencia, ponerse en contacto con el revendedor donde se ha adquirido el aparato.

⚠ El conducto de evacuación de la válvula de seguridad del aparato se debe conectar a un adecuado sistema de recogida y descarga. El fabricante del aparato no es responsable de los eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.

⚠ Eliminar los elementos de embalaje en los contenedores adecuados en los centros de recogida específicos.

⚠ Los residuos deben eliminarse sin causar peligro a la salud del hombre y sin utilizar procedimientos o métodos que pudieran producir daños al medio ambiente.

⚠ Las aperturas de ventilación son vitales para una correcta combustión.

Durante la instalación, se debe informar al usuario que:

- en el caso de pérdidas de agua, se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al Centro de Asistencia Técnica
- la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica debe ser de entre 1 y 2 bares, y por lo tanto, no sobrepasar los 3 bares.De ser necesario, restablecer la presión como se indica en el párrafo titulado “Llenado del sistema”
- en el caso de que no se utilice la caldera durante un largo periodo, se aconseja la intervención del Centro de Asistencia Técnica para efectuar al menos las siguientes operaciones:
  - colocar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en “apagado”
  - cerrar los grifos del combustible y del agua, tanto de la instalación térmica como la del agua sanitaria
  - vaciar la instalación térmica y la del agua sanitaria si existiese riesgo de hielo
- realizar el mantenimiento de la caldera al menos una vez al año. programándola con antelación con el Servicio Técnico de Asistencia.

Desde el punto de vista de la seguridad se debe recordar que:

⛔ No se aconseja que los niños o las personas incapacitadas usen la caldera sin asistencia.

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:

⚠ ATENCIÓN = para acciones que requieren especial cuidado y preparación apropiada

⛔ PROHIBIDO = para acciones que absolutamente NO DEBEN ser realizadas

⛔ Es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, tales como interruptores, electrodomésticos, etc., si se advierte olor a combustible o de combustión. En el caso de pérdidas de gas, airear el local, abriendo puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; solicitar la inmediata intervención de personal profesionalmente cualificado del Centro de Asistencia Técnica

⛔ No tocar la caldera si se está descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas

⛔ Antes de efectuar las operaciones de limpieza, desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor bipolar de la instalación y el principal del panel de mandos en “OFF”

⛔ Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del fabricante

⛔ No estirar, dividir o torcer los cables eléctricos que sobresalgan de la caldera, aunque esté desconectada de la red de alimentación eléctrica

⛔ Evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de aireación del local de instalación

⛔ No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato

⛔ No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños.

⛔ No cubrir ni reducir el tamaño de las aperturas de ventilación en la habitación donde se instala la caldera. Las aperturas de ventilación son vitales para una correcta combustión.

2 - DESCRIPCIÓN DE LA CALDERA

Quadra II C.A.I.s una caldera mural de tipo B11BS para calefacción y la producción de agua caliente sanitaria. Este tipo de aparato no puede instalarse en dormitorios, cuartos de baño o ducha o en habitaciones con conductos abiertos sin la ventilación adecuada.

La cadera Quadra II C.A.I.stá compuesta por los siguientes dispositivos de seguridad:

- Válvula de seguridad y regulador de presión de agua que intervienen cuando la presión del agua es insuficiente o excesiva (máx. 3 bar-mín. 0.7 bar).
- Termostato límite de temperatura que interviene bloqueando la caldera mediante una parada de seguridad si la temperatura del sistema excede el límite según las normas locales y nacionales vigentes
- El termostato de humos interviene bloqueando la caldera mediante una parada de seguridad si existe una fuga de los productos de combustión en la campana extractora; está ubicado en el tubo derecho del regulador de tiro del amortiguador de ventilación, la intervención de dispositivos de seguridad indica un mal funcionamiento de la caldera potencialmente peligroso; contactar inmediatamente al servicio de asistencia técnica.

El termostato de gases no sólo interviene por un fallo en el sistema de salida de los productos de combustión, sino también por diversas condiciones atmosféricas. De este modo, se puede tratar de poner en marcha la caldera otra vez después de esperar un tiempo corto (ver primero la sección de encendido).

⚠ La intervención repetida del termostato de humos significa la evacuación de productos de combustión en la habitación de la caldera con una combustión posiblemente incompleta y la formación de monóxido de carbono, **una condición de alto riesgo. Contactar inmediatamente al Servicio de Asistencia Técnica.**

⛔ La caldera no debe ponerse nunca en servicio, ni siquiera temporalmente, si los dispositivos de seguridad no están trabajando o se manejan de modo incorrecto.

⚠ Los dispositivos de seguridad se deben reemplazar por el Servicio de Asistencia Técnica, utilizando sólo las piezas originales del fabricante; ver el catálogo de piezas de repuesto suministrado con la caldera.

Después de las reparaciones, realizar una prueba de encendido.

3 - NORMAS DE INSTALACIÓN

3.1 - Normas de instalación

La instalación debe ser realizada por personal cualificado.

Además, siempre se deben respetar las disposiciones nacionales y locales.

UBICACIÓN
Los aparatos de clase B no pueden instalarse en dormitorios, cuartos de baño o ducha o en habitaciones con conductos abiertos sin la ventilación adecuada. Es imprescindible que la habitación en la cual se instala el aparato de gas posea la entrada de aire suficiente y necesaria para la combustión normal y para asegurar la ventilación adecuada de dicha habitación. La ventilación directa natural con aire exterior debe suministrarse mediante aperturas permanentes en las paredes de la habitación donde se instala el aparto que conduzcan al exterior.
- Dichas aperturas se deben realizar de modo tal que aseguren que los orificios, tanto en el interior como en el exterior de la pared, no puedan obstruirse o reducir su diámetro útil, los orificios se deben proteger con rejas de metal o medios similares y se deben situar a nivel del suelo y en una ubicación que no interfiera con la función del sistema de salida (si no es posible esta ubicación, el diámetro de las aberturas de ventilación deben aumentarse al menos al 50%),
- mientras se pueden utilizar los conductos de ventilación individuales o múltiples.

El aire de ventilación debe suministrarse directamente desde el exterior, alejado de las fuentes de contaminación. Se permite la ventilación, con aire extraído desde habitaciones próximas a la habitación donde se instala el aparato, si se consideran las limitaciones indicadas por las normas locales vigentes. La habitación donde se instalará la caldera debe ventilarse de modo adecuado según la legislación aplicable.
Las prescripciones detalladas para la instalación del conductor, conducto de gas y ventilación se indican en las normas locales vigentes.
Dichas normas prohíben también la instalación de ventiladores y extractores eléctricos en la sala donde se instala el aparato. La caldera debe poseer un conducto fijo de descarga al exterior con un diámetro no inferior al del collar de la campana extractora. Antes de fijar el conector de descarga a la chimenea, controlar que la misma posea el tiro adecuado, ninguna restricción y que las uniones del conducto con la caldera y los tramos del conducto sean totalmente estancos.
Cuando se conecta a un conducto ya existente, controlar que este último esté perfectamente limpio, ya que pueden desprenderse depósitos de la pared del conducto durante el uso y obstruir el paso de gases, provocando un daño severo para el usuario.

Quadra II se puede instalar en interiores (fig. 2).
La caldera está equipada con protecciones que garantizan su correcto funcionamiento con un rango de temperaturas de 0°C a 60°C.
Para poder aprovechar las protecciones, el aparato debe poder encenderse, por lo que se desprende que cualquier situación de bloqueo (por ej., falta de gas o de alimentación eléctrica, o bien una intervención de seguridad) desactiva las protecciones.

DISTANCIAS MÍNIMAS
Para poder permitir el acceso al interior de la caldera para realizar las normales operaciones de mantenimiento, se deben respetar los espacios mínimos previstos para la instalación (fig. 3).
Para colocar correctamente el aparato, se debe tener en cuenta que:
- no se debe colocar sobre una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde esté instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera) deben protegerse con una aislación apropiada.

IMPORTANTE
Antes de la instalación, se aconseja lavar cuidadosamente todas las tuberías de la instalación para remover eventuales residuos que podrían comprometer el funcionamiento correcto del aparato.
Instalar debajo de la válvula de seguridad un embudo para recoger el agua con su correspondiente descarga, en caso de pérdidas por sobrepresión de la instalación de calefacción. El circuito de agua sanitaria no necesita de una válvula de seguridad, pero debe asegurarse que la presión del acueducto no supere los 6 bar. Si no existe certeza sobre la presión, se deberá instalar un reductor de presión.
Antes del encendido, asegurarse de que la caldera esté preparada para funcionar con el gas disponible; esto se comprueba por la leyenda del embalaje y por la etiqueta adhesiva que indica el tipo de gas.
Es muy importante destacar que en algunos casos, las chimeneas adquieren presión y por lo tanto las uniones de los diferentes elementos deben ser herméticas.

SISTEMA ANTI-CONGELAMIENTO
La caldera está equipada de serie con un sistema antihielo automático, que se activa cuando la temperatura del agua del circuito principal desciende por debajo de los 6 °C. Este sistema está siempre activo y garantiza la protección de la caldera a una temperatura exterior de -3 °C. Para aprovechar esta protección (basada en el funcionamiento del quemador), la caldera debe poder encenderse sola; cualquier situación de bloqueo (por ej. falta de gas o de alimentación eléctrica, o la intervención de un dispositivo de seguridad) desactiva la protección.
La protección antihielo está activa incluso si la caldera está en standby.
En condiciones de funcionamiento normales, la caldera puede autoprotegerse del hielo. Si la máquina queda sin alimentación por períodos prolongados de tiempo en zonas donde las temperaturas puedan ser inferiores a 0 °C, y cuando no se desee vaciar la instalación de calefacción, se prescribe agregar un líquido anticongelante de marca reconocida en el circuito primario. Seguir las instrucciones del fabricante prestando atención no sólo al porcentaje del líquido anticongelante que se utilizará para las temperaturas mínimas a las que se mantendrá la circulación de la máquina, y también para la duración y eliminación de dicho líquido.
Para la parte de agua caliente sanitaria, se recomienda vaciar el circuito.
Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de glicol de etileno.

3.2 Fijación de la caldera a la pared y conexiones hidráulicas

Para fijar la caldera a la pared utilizar la plantilla de premontaje de cartón (fig. 4-5) presente en el embalaje. La posición y la dimensión de los acoplamientos hidráulicos se indican en detalle a continuación:

R	retorno calefacción	3/4”
M	ida calefacción	3/4”
G	conexión gas	3/4”
AC	salida ACS	1/2”
AF	entrada ACS	1/2”

En caso de sustituir una caldera Beretta de un modelo anterior, se encuentra a disposición un kit de adaptación para las conexiones hidráulicas.

3.3 Conexión eléctrica

Las calderas salen de la fábrica completamente cableadas con el cable de alimentación eléctrica ya conectado y sólo necesitan la conexión del termostato ambiente (TA), que debe realizarse a los bornes específicos .
Para acceder a la bornera:
- colocar el interruptor general de la instalación en “apagado”
- desenroscar los tornillos (A) de fijación de la cubierta (fig. 6)
- desplazar hacia adelante y luego hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- volcar el panel hacia uno mismo
- retirar la cubierta de la bornera (fig. 8)
- insertar el cable de la eventual T.A. (fig. 9)

El termostato ambiente debe conectarse tal como se indica en el esquema eléctrico.

⚠ **Entrada termostato ambiente con baja tensión de seguridad (24 Vdc).**

La conexión a la red eléctrica debe realizarse mediante un dispositivo de separación con apertura omnipolar de por lo menos 3,5 mm (EN 60335-1, categoría III).
El aparato funciona con una corriente alterna de 230 Volt/50 Hz y tiene una potencia eléctrica de 80W (y cumple con la norma EN 60335-1).

⚠ Es obligatoria la conexión con una instalación eficiente de puesta a tierra, según las normas nacionales y locales vigentes.

⚠ Se aconseja respetar la conexión fase neutro (L-N).

⚠ El conductor de tierra debe ser un par de centímetros más largos que los demás.

⚠ Está prohibido el uso de tubos de gas y/o agua como puesta a tierra de aparatos eléctricos.

El fabricante no se considerará responsable por los eventuales daños causados por la falta de puesta a tierra de la instalación.
Para la conexión eléctrica utilizar **el cable de alimentación suministrado en dotación**.
En el caso de sustituir el cable de alimentación, utilizar un cable tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, con diámetro máx. externo de 7 mm.

3.4 Conexión del gas

Antes de realizar la conexión del aparato a la red de gas, controlar que:
- hayan sido respetadas las normas nacionales y locales de instalación
- el tipo de gas sea aquel para el cual el aparto está preparado
- las tuberías estén limpias.

Está previsto que la canalización del gas sea externa. En el caso de que el tubo atraviese la pared, tendrá que pasar a través del orificio central de la parte inferior de la plantilla.
Se aconseja instalar en la línea del gas un filtro de adecuadas dimensiones, en el caso de que la red de distribución pudiera contener partículas sólidas.
Una vez realizada la instalación, compruebe que las uniones efectuadas sean estancas, como prevén las vigentes normas sobre la instalación.

3.5 Evacuación de humos y aspiración de aire

Observar la legislación aplicable con respecto a la evacuación de gas.
El sistema de salida debe realizarse utilizando un conducto rígido, las juntas entre los elementos deben sellarse herméticamente y todos los componentes deben ser resistentes al calor, a la condensación, a la vibración y a los esfuerzos mecánicos. Los conductos de evacuación no aislados son fuentes potenciales de peligro.

Las aberturas para el aire de combustión deben realizarse según la legislación aplicable. Si se produce la condensación, debe aislarse el conducto de evacuación. La figura 12 muestra la vista superior de la caldera con las dimensiones para la salida de gas.

Sistema de seguridad de conducto de gas La caldera está compuesta por un sistema que monitorea que los gases de evacuación se expulsen correctamente y que detiene la caldera si se presenta una anomalía: termostato de gases, fig. 11. Para restablecer el funcionamiento normal, girar el selector de función a ⏻ (3 fig.1a), esperar unos segundos, luego girar el selector de función en la posición deseada.

Si la anomalía persiste, contactar al técnico calificado de servicio de soporte técnico. El sistema que monitorea la evacuación de los gases no debe desconectarse o volverse inoperable. Utilizar sólo piezas de repuestos originales cuando se reemplaza el sistema completo o los componentes defectuosos de sistema.

3.6 Llenado de la instalación de calefacción (fig. 13)

Una vez efectuadas las conexiones hidráulicas, se puede seguir con el llenado de la instalación de calefacción. Esta operación se tiene que realizar con la instalación en frío, efectuando las siguientes operaciones:

- dar dos o tres vueltas al tapón de la válvula automática de purgado de aire (I)
- asegurarse de que el grifo de entrada de agua fría esté abierto
- abrir el grifo de llenado (L fig. 13) hasta que la presión indicada por el manómetro de agua se encuentre entre 1 y 1,5 bares.

Cuando se complete el llenado, cerrar el grifo de llenado.

La caldera está equipada con un eficiente separador de aire para el cual no se requiere ninguna operación manual. El quemador se enciende sólo si la fase de purgado del aire se ha terminado.

3.7 Vaciado de la instalación de calefacción

Para vaciar la instalación siga las siguientes instrucciones:

- apagar la caldera
- aflojar la válvula de vaciado de la caldera (M)
- vaciar los puntos más bajos de la instalación.

3.8 Vaciado del agua caliente sanitaria

Cada vez que exista el riesgo de hielo, el circuito sanitario se debe vaciar de la siguiente forma:

- cerrar el grifo general de la red hídrica
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar los puntos más bajos.

ADVERTENCIA

Cuando se descarga la válvula de seguridad (N) se debe conectar a un adecuado sistema de recogida. El fabricante no puede ser considerado responsable de eventuales inundaciones causadas por la intervención de la válvula de seguridad.

4 ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Controles preliminares

El primer encendido debe ser realizado por personal competente de un Centro de Asistencia Técnica autorizado Beretta.

Antes de poner en marcha la caldera, se debe controlar:

a) que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la matrícula
b) que las tuberías que salen de la caldera estén recubiertas por una funda termoaislante
c) que los conductos de evacuación de los humos y aspiración del aire sean eficientes
d) que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en el caso de que la caldera se monte dentro o entre muebles
e) la estanqueidad de la instalación de suministro del combustible
f) que la potencia del combustible corresponda con los valores requeridos por la caldera
g) que la instalación de alimentación del combustible sea proporcional al caudal que necesita la caldera y que esté equipado con todos los dispositivos de seguridad y control prescritos por las normas vigentes.

4.2 Encendido del aparato

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas presente en la instalación para permitir el flujo de combustible
- colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en la posición deseada:

Modo verano: girando el selector en el símbolo verano (fig. 2a) sólo se activa la función tradicional de agua caliente sanitaria. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona dividida en segmentos.(fig. 2b), la caldera suministra agua caliente sanitaria y de calefacción. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 3a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4a)

Precalentamiento (agua caliente más rápido): girar el pomo de regulación de temperatura del agua caliente sanitaria (4 - fig. 1a) al ☺ símbolo (fig. 5a), para activar la función de pre-calentamiento. Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando se habilita la función de pre-calentamiento, la pantalla indica la temperatura de alimentación del agua de calentamiento o del agua sanitaria según la solicitud en curso. Durante el encendido del quemador, después de una solicitud de precalentamiento, la pantalla muestra el símbolo P (fig. 5b). Para desactivar la función de precalentamiento, girar nuevamente el botón esférico de regulación de la temperatura del agua sanitaria al símbolo ☺. Colocar nuevamente el botón esférico de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada. La función no se activa con la caldera en estado OFF: selector de función (3 - fig.1a) en ⏻ apagado (OFF).

Regulación de la temperatura del agua de calefacción

Para regular la temperatura del agua de calefacción, girar el pomo con el símbolo " " (fig. 2b) dentro de la zona dividida en segmentos.

Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el pomo con el símbolo " " (fig. 2b) dentro de la zona dividida en segmentos.

La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de "standby".

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a

Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C. Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos.

Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente otros 5 °C.

Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A.

Luego del segundo ciclo, la temperatura debe mantenerse a un valor establecido de +10°C hasta que se haya satisfecho la petición del termostato ambiental.

4.3 Apagado

Apagado temporáneo

En caso de breve ausencias, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en ⏻ (OFF).

De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

- Función antihielo: cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.
- Función antibloqueo circulador: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 horas.
- Función antihielo sanitario (solo con conexión a un calentador externo con sonda): la función se activa si la temperatura detectada por la sonda calentador desciende por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua en envío alcanza los 55°C. Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.

Apagado durante períodos largos
En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en ⏻ (OFF).
Luego, cerrar el grifo del gas presente en la instalación. En este caso, la función antihielo quedará desactivada: Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4.4 Señalizaciones luminosas y anomalías

El estado de funcionamiento de la caldera puede verse en la pantalla digital, a continuación hay una lista de los tipos de pantallas.

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):
Anomalías A 01-02-03
Colocar el selector de función en ⏻ apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada (modo verano) o (modo invierno).
Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 04
La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo .
Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:
si se encuentra en menos de 0,3 bares, ubicar el selector de función en apagado ⏻ (OFF) y regular el grifo de llenado (L fig. 13) hasta que la presión alcance un valor entre 1 y 1,5 bares.
Luego girar el selector de modo en la posición deseada (verano) o (invierno).
Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Desperfecto A 06
La caldera funciona normalmente, pero no puede mantener de modo fiable la estabilidad de la temperatura del agua caliente sanitaria que queda programada a una temperatura próxima a los 50°C. Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

Anomalía A 07
Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

ESTADO DE LA CALDERA	PANTALLA
Stand-by	-
Estado APAGADO (OFF)	OFF
Módulo ACF de bloqueo de alarma	A01
Alarma de desperfecto electrónico ACF	A01
Alarma termostato límite	A02
Termostato de humos	A03
Alarma presostato H2O	A04
Desperfecto agua caliente sanitaria NTC	A06
Desperfecto de calefacción NTC	A07
Llama parásita	A11
Regulación eléctrica de la calefacción mínima y máxima	ADJ
Espera transitoria de encendido	88°C parpadeante
Intervención de termostato de humos	parpadeante
intervención presostato H2O	parpadeante
Sonda externa presente	
Solicitud de calefacción para aguas sanitarias	60°C
Solicitud de calefacción para calentamiento	80°C
Solicitud de calefacción antihielo	
Llama presente	

4.5 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica por el fabricante.
Si fuese necesario realizar nuevamente regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, después de la sustitución de la válvula del gas o bien después de una transformación de gas, seguir los procedimiento que se indican a continuación.

⚠ Las regulaciones de la máxima potencia deben ser realizadas en la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado.

- retirar la cubierta, desenroscando los tornillos de fijación A (fig. 6)
- desenroscar aprox. dos vueltas el tornillo de toma de presión ubicado después de la válvula gas y conectar el manómetro

4.5.1 Regulación de la máxima potencia y del mínimo agua caliente sanitaria

- Abrir completamente el grifo del agua caliente
- en el panel de mandos:
- llevar el selector de modo a (verano) (fig. 2a)
- llevar al valor máximo el selector de temperatura del agua caliente sanitaria (fig. 8a)
- alimentar eléctricamente la caldera colocando el interruptor general de la instalación en “encendido”
- controlar que la presión leída en el manómetro sea estable; o bien con la ayuda de un miliamperímetro suministrado con el modulador, asegurarse de que se suministre la máxima corriente disponible al modulador (120 mA para G20 y 165 mA para GPL).
- quitar el capuchón de protección de los tornillos de regulación utilizando un destornillador (fig. 15)
- con una llave de horquilla CH10 girar la tuerca de la máxima potencia para obtener el valor indicado en la tabla "Datos técnicos"
- desconectar el faston del modulador
- esperar a que la presión leída en el manómetro se estabilice en el valor mínimo
- con una llave Allen, prestando atención de no presionar el eje interno, girar el tornillo rojo de regulación del mínimo agua caliente sanitaria y regular hasta leer en el manómetro el valor indicado en la tabla "Datos técnicos"
- conectar nuevamente el faston del modulador
- cerrar el grifo del agua caliente sanitaria
- colocar nuevamente con cuidado y atención el capuchón de protección de los tornillos de regulación.

4.5.2 Regulación eléctrica de la mínima y máxima calefacción

⚠ La función “regulación eléctrica” se activa y desactiva únicamente desde el jumper (JP1) (fig. 16).

El ADJ se muestra en la pantalla para indicar que el procedimiento de regulación está en curso.

La habilitación de la función puede realizarse de las siguientes maneras:
- alimentando la tarjeta con el jumper JP1 activado y el selector de modo en posición invierno, independientemente de la eventual presencia de otras solicitudes de funcionamiento.
- activando el jumper JP1, con el selector de modo en posición invierno, sin solicitud de calor en curso.

⚠ La activación de la función prevé el encendido del quemador mediante la simulación de una solicitud de calor en calefacción.

Para realizar las operaciones de regulación, proceder de la siguiente manera:
- apagar la caldera
- retirar la cubierta y acceder a la tarjeta
- insertar el jumper JP1 (fig. 16) para habilitar los pomos ubicados en el panel de mandos para las funciones de regulación de la calefacción mínima y máxima.
- asegurarse de que el selector de modo esté en posición invierno (ver el apartado 4.2).
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera

⚠ **Tarjeta eléctrica con tensión (230 Volt)**

- girar el pomo de regulación de la temperatura del agua de calefacción B (fig. 17) hasta obtener el valor de mínima calefacción como se indica en la tabla multigas
- insertar el jumper JP2 (fig. 16)
- girar el pomo de regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria C (fig. 17) hasta obtener el valor de máxima calefacción como se indica en la tabla multigas
- retirar el jumper JP2 para memorizar el valor de máxima calefacción
- retirar el jumper JP1 para memorizar el valor de mínima calefacción y para salir del procedimiento de regulación

Desconectar el manómetro y enroscar nuevamente el tornillo de la toma de presión.

⚠ Para finalizar la función de regulación sin la memorización de los valores establecidos operar de la siguiente manera:
a) llevar el selector de modo a la posición ⏻ (OFF)
b) quitar la tensión de alimentación
c) retirar JP1/JP2

⚠ La función de regulación finaliza automáticamente, sin la memorización de los valores de mínima y máxima, transcurridos 15 minutos de su activación.

⚠ La función concluye automáticamente aún en caso de parada o bloqueo definitivo.
Aún en este caso la finalización de la función NO prevé la memorización de los valores.

Nota:

Para realizar la regulación sólo de la máxima calefacción, se puede retirar el jumper JP2 (para memorizar la máxima) y luego salir de la función, sin memorizar la mínima, llevando el selector de modo a ⏻ (OFF) o quitando la tensión a la caldera.

⚠ Después de cada intervención realizada en el órgano de regulación de la válvula del gas, sellarlo nuevamente con laca selladora.

Cuando se finaliza la regulación:
- con el termostato ambiente, volver a colocar la temperatura programada en la deseada
- llevar el selector de la temperatura del agua de la calefacción a la posición deseada
- cerrar el panel de mandos
- volver a montar la cubierta.

4.6 Transformación del gas

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia puede realizarse fácilmente aún con la caldera instalada.

La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20) de acuerdo a lo que indica la placa del producto.

Existe la posibilidad de transformar las calderas de un tipo de gas a otro utilizando los correspondientes kit que se entregan a pedido:
- kit de transformación a Metano
- kit de transformación a GPL

Para el desmontaje remitirse a las instrucciones indicadas a continuación:
- desconectar la alimentación eléctrica de la caldera y cerrar el grifo del gas
- extraer los componentes para acceder a las partes internas de la caldera (fig. 19)
- desconectar el cable bujía
- quitar los tornillos de fijación del quemador y retirarlo con la bujía montada y los correspondientes cables
- utilizando una llave tubo o de horquilla, retirar las boquillas y las arandelas y sustituirlas por las del kit.
- si la conversión es del gas metano al LPG, montar la brida que se encuentra en el kit y fijarla al quemador con los tornillos suministrados
- si la conversión es de LPG a gas natural, extraer la brida del quemador.

⚠ **Utilizar y montar taxativamente las arandelas contenidas en el kit incluso en el caso de colectores sin arandelas.**

- volver a montar el quemador en la cámara de combustión y atornillar los tornillos que lo fijan al colector del gas
- colocar el pasacable con el cable bujía en su sede en la caja de aire
- volver a montar la tapa de la cámara de combustión y la tapa de la caja de aire
- abrir la tapa de la tarjeta
- en la tarjeta de control (fig. 16):
- si se trata de transformación de gas metano en GPL, insertar el jumper en la posición JP3
- si se trata de transformación de GPL en gas metano, quitar el conector puente de la posición JP3
- volver a montar los componentes anteriormente desmontados
- volver a dar tensión a la caldera y abrir el grifo del gas (con la caldera en funcionamiento, comprobar la correcta estanqueidad de las juntas del circuito de alimentación del gas).

⚠ La transformación tiene que ser realizada sólo por personal cualificado.

⚠ Una vez efectuada la transformación, regular nuevamente la caldera llevando a cabo todo lo indicado en el apartado específico y aplicar la nueva placa de identificación contenida en el kit.

5 MANTENIMIENTO

Para garantizar que se mantengan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, se debe someter el aparato a controles sistemáticos en intervalos regulares.

La frecuencia de los controles depende de las particulares condiciones de instalación y de uso. De todas formas recomendamos realizar como mínimo un control anual por parte del personal autorizado de los Centros de Asistencia Técnica.

Apagar el aparato en caso de mantenimiento de estructuras situadas cerca de los conductos de los humos u otros dispositivos y sus accesorios.

Una vez terminados los trabajos, personal calificado deberá comprobar que conductos y dispositivos funcionen correctamente.

IMPORTANTE: antes de iniciar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento del aparato, desconecte el interruptor del aparato y de la instalación para interrumpir la alimentación eléctrica y cierre la alimentación del gas por medio de la llave situada en la caldera.

No limpiar el aparato o sus diferentes piezas con sustancias inflamables (por ej., bencina, alcohol, etc.).

No limpiar los paneles, las partes pintadas y las piezas de plástico con diluyente para pinturas.

La limpieza de los paneles debe realizarse solamente con agua y jabón.

5.1 Control de los parámetros de combustión

para realizar el análisis de combustión, proceder como a continuación:
- abrir la tapa de agua caliente en su totalidad
- colocar el selector de modo en verano y el selector de temperatura de agua caliente sanitaria en su valor máximo (fig. 8a).
- introducir el conector de muestra de gas en el tramo de un tubo rectilíneo después de la salida de la campana extractora.
  El orificio para introducir la sonda de análisis de gas debe realizarse en el tramo de un tubo rectilíneo después de la salida de la campana extractora, según la legislación aplicable (fig. 18).
  Introducir la sonda de análisis del gas completamente.
- encender la caldera.

USUARIO

1A ADVERTENCIAS GENERALES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El manual de instrucciones forma parte integrante del producto, por lo que debe conservarse con cuidado y debe acompañar siempre al aparato; en el caso de pérdida o de daños, se puede solicitar otra copia al Centro de Asistencia Técnica.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las normas locales y nacionales vigentes.

⚠ Para la instalación se aconseja dirigirse a personal especializado.

⚠ La caldera solo debe ser utilizada para la aplicación prevista por el fabricante. El fabricante no se hace responsable por los daños a personas, animales o cosas debido a errores en la instalación, regulación, mantenimiento o uso inadecuado.

⚠ Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, no tienen que ser modificados si no es por parte del fabricante o del proveedor.

⚠ Este aparato sirve para producir agua caliente; por lo tanto se debe conectar a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, que sea compatible con sus prestaciones y su potencia..

⚠ En el caso de pérdidas de agua se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al personal del Centro de Asistencia Técnica.

⚠ En el caso de ausencia prolongada, cerrar la llave de alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica. En el caso de que se prevea riesgo de heladas, vaciar el agua contenida en la caldera.

⚠ Controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica no descienda por debajo del valor de 1 bar.

⚠ En el caso de desperfecto o de funcionamiento incorrecto del aparato, apagarlo, sin realizar ningún intento de reparación o de intervención directa.

⚠ El mantenimiento del aparato se aconseja realizarlo al menos una vez al año programarla con tiempo con el Centro de Asistencia Técnica, lo que evitará desperdiciar tiempo y dinero.

⚠ Las aperturas de ventilación son vitales para una correcta combustión.

El uso de la caldera requiere el respeto absoluto de algunas reglas de seguridad fundamentales:

⛔ No utilizar el aparato para fines diferentes para los que está destinado.

⛔ Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos.

⛔ Está absolutamente tapar con trapos, papeles o cualquier otro elemento las rejillas de aspiración y de salida de los productos de la combustión, así como la apertura de ventilación del local donde está instalado el aparato.

⛔ Si se advierte olor a gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfono y cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventilar el local abriendo puertas y ventanas, y cerrar el grifo general de gas.

⛔ No apoyar objetos en la caldera.

⛔ Se desaconseja cualquier operación de limpieza con el aparato conectado a la red de alimentación eléctrica.

⛔ No tapar o reducir la superficie de las entradas de aire del local donde está instalado el aparato.

⛔ No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.

⛔ Se desaconseja cualquier intento de reparación en caso de desperfecto y/o de funcionamiento incorrecto del aparato.

⛔ Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos.

⛔ Se desaconseja el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.

⛔ Está prohibido intervenir en los elementos sellados.

⛔ No cubrir ni reducir el tamaño de las aperturas de ventilación en la sala donde se instala la caldera. Las aperturas de ventilación son vitales para una correcta combustión.

Para un mejor uso, recordar que:

- una limpieza externa periódica con agua y jabón, además de mejorar el aspecto estético, preserva los paneles de la corrosión, alargando la vida de la caldera;
- en caso de que la caldera mural se instale entre muebles colgantes, se debe dejar un espacio de al menos 5 cm por cada lado para la ventilación y para permitir el mantenimiento;
- la instalación de un termostato ambiente favorecerá un mayor confort, una utilización más racional del calor y un ahorro energético; la caldera además puede ser conectada a un cronotermostato para programar encendidos y apagados durante el día o la semana.

2A ENCENDIDO

El primer encendido de la caldera debe ser efectuado por personal del Centro de Asistencia Técnica. A continuación, cuando sea necesario volver a poner en funcionamiento el aparato, seguir detenidamente las operaciones descritas.

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- encender la caldera
- abrir el grifo de gas presente en la instalación para permitir el flujo de combustible
- colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en la posición deseada:

Modo verano: girando el selector en el símbolo verano (fig. 2a) se activa la función tradicional de sólo agua caliente sanitaria. En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama

Modo invierno: girando el selector de modo dentro de la zona dividida en segmentos. (fig. 2b), la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. Si se solicita calefacción, la caldera se enciende y el monitor digital señala la temperatura de calentamiento del agua, el icono para indicar la calefacción y el icono de llama (fig. 3a). En caso de que haya una petición de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama (fig. 4a)

Precalentamiento (agua caliente más rápido): girar el pomo de regulación de temperatura del agua caliente sanitaria (4 - fig. 1a) al símbolo ☺ (fig. 5a), para activar la función de pre-calentamiento. Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando se habilita la función de pre-calentamiento, la pantalla indica la temperatura de alimentación del agua de calentamiento o del agua caliente sanitaria según la solicitud en curso. Durante el encendido del quemador, después de una solicitud de precalentamiento, la pantalla muestra el símbolo **P** (fig. 5b). Para desactivar la función de precalentamiento, girar nuevamente el botón esférico de regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria al símbolo ☺. Colocar nuevamente el botón esférico de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada. La función no se activa con la caldera en estado OFF: selector de función (3 - fig.1a) en ⏻ apagado (OFF).

Regulación de la temperatura del agua de calefacción
Para regular la temperatura del agua de calefacción, girar el pomo con el símbolo " " (fig. 2b) dentro de la zona dividida en segmentos.

Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria
Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el pomo con el símbolo (fig. 2b)dentro de la zona dividida en segmentos.
La caldera queda en estado standby hasta que, luego de que haya una petición de calefacción, la caldera se enciende y la pantalla digital exhibirá la temperatura del sistema de agua caliente, el icono para indicar el suministro de agua caliente y el icono de la llama
La caldera permanecerá en funcionamiento hasta alcanzar las temperaturas reguladas, luego de lo cual volverá al estado de "standby".

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 7a
Colocando el selector de temperatura del agua de calefacción en la zona marcada con la leyenda AUTO - valor de temperatura de 55 a 65°C - se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: la caldera modifica la temperatura de envío en función de la señal de cierre del termostato ambiente. Cuando se alcanza la temperatura establecida con el selector de temperatura del agua de calefacción, inicia un conteo de 20 minutos. Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente 5 °C. Al alcanzar el nuevo valor establecido, comienza un conteo de otros 20 minutos.
Si durante este período el termostato ambiente continua solicitando calor, el valor de la temperatura establecida aumenta automáticamente otros 5 °C.

Este nuevo valor de temperatura es el resultado de la temperatura establecida manualmente con el selector de temperatura de agua de calefacción y el aumento de +10 °C de la función S.A.R.A.
Luego del segundo ciclo, la temperatura debe mantenerse a un valor establecido de +10°C hasta que se haya satisfecho la petición del termostato ambiental.

3A APAGADO

Apagado temporáneo
En caso de breve ausencias, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en ⏻ (OFF).

De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:
- **Función antihielo**: cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.
- **Función antibloqueo circulador**: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 horas.
- **Función antihielo sanitario (solo con conexión a un calentador externo con sonda)**: la función se activa si la temperatura detectada por la sonda calentador desciende por debajo de 5°C. En esta fase se genera una solicitud de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua en envío alcanza los 55°C. Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo ❄.

Apagado durante períodos largos
En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de modo (3 - fig. 1a) en ⏻ (OFF).
Luego, cerrar el grifo del gas presente en la instalación. En este caso, la función antihielo quedará desactivada Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4A CONTROLES

Asegurarse al comienzo de la estación de calefacción y también periódicamente durante la utilización, que el hidrómetro-termohidrómetro indique valores de presión con la instalación en frío, comprendidos entre 0,6 y 1,5 bar: esto evita el ruido de la instalación debido a la presencia de aire. En caso de circulación insuficiente de agua, la caldera se apagará. En ningún caso la presión del agua deberá ser inferior a 0,5 bar (campo rojo).

En el caso en que se produzca esta situación, se debe restablecer la presión del agua en la caldera procediendo de la siguiente manera:
- colocar el selector de modo (3 - fig.1a) en ⏻ OFF
- abrir el grifo de llenado (L fig. 13) hasta que la presión se encuentre entre 1 y 1,5 bares.
Cerrar bien el grifo.
Volver a colocar el selector de modo en la posición inicial.
Si la disminución de la presión es muy frecuente, solicitar la intervención del Centro de Asistencia Técnica.

5A SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y ANOMALÍAS

El estado de funcionamiento de la caldera se indica en el visor digital, a continuación detallamos los tipos de visualización.

ESTADO DE LA CALDERA	PANTALLA
Stand-by	-
Estado APAGADO (OFF)	OFF
Bloqueo de alarma de módulo ACF	A01
Alarma de desperfecto eléctrico ACF	A01
Alarma termostato límite	A02
Termostato de humos	A03
Alarma presostato H2O	A04
Desperfecto agua caliente sanitaria NTC	A06
Desperfecto de calefacción NTC	A07
Llama parásita	A11
Regulación eléctrica de la calefacción mínima y máxima	ADJ
Espera transitoria de encendido	88°C parpadeante
Intervención de termostato de humos	parpadeante
Intervención presostato H2O	parpadeante
Sonda externa presente	
Solicitud de agua caliente sanitaria	60°C
Solicitud de calefacción para calentamiento	80°C
Solicitud de calefacción antihielo	❄
Llama presente	

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):

Anomalías A 01-02-03
Colocar el selector de modo en ⏻ apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y configurarlo en la posición deseada (modo verano) o (modo invierno).
Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 04
La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo .
Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:
si se encuentra en menos de 0,3 bares, ubicar el selector de función en apagado ⏻ (OFF) y regular el grifo de llenado (L fig. 13) hasta que la presión alcance un valor de entre 1 y 1,5 bares.
Luego girar el selector de modo en la posición deseada (verano) o (invierno).
Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Desperfecto A 06
La caldera funciona normalmente, pero no puede mantener de modo fiable la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria que queda programada a una temperatura próxima a los 50°C. Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

Anomalía A 07
Se requiere la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPTION			Quadra II 24 C.A.I.
Calefacción	Entrada de calor	kW	26,70
		kcal/h	22.962
	Potencia térmica máxima (80/60°)	kW	24,11
		kcal/h	20.735
	Entrada mínima de calor	kW	10,40
		kcal/h	8.944
	Potencia térmica mínima (80º/60°)	kW	8,89
		kcal/h	7.647
ACS	Entrada de calor	kW	26,70
		kcal/h	22.962
	Potencia térmica máxima	kW	24,11
		kcal/h	20.735
	Entrada mínima de calor	kW	10,40
		kcal/h	8.944
	Potencia térmica mínima	kW	8,89
		kcal/h	7.647
Rendimiento útil Pn máx - Pn mín		%	90,3-85,5
Rendimiento útil 30% (47° retorno)		%	88,6
Rendimiento de la combustión		%	90,9
Energía eléctrica		W	80
Categoría			II2H3+
Tensión de alimentación eléctrica		V - Hz	230-50
Grado de protección		IP	X5D
Pérdidas en la chimenea con quemador encendido		%	9,07
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado		%	0,30
Funcionamiento calefacción			
Presión - temperatura máxima		bar	3 - 90
Presión mínima para el funcionamiento estándar		bar	0,25 - 0,45
Campo de selección de la temperatura del agua caliente		°C	40/80
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación		mbar	300
al caudal de		l/h	1.000
Vaso de expansión de membrana		l	8
Precarga del vaso de expansión		bar	1
Funcionamiento sanitario			
Presión máxima		bar	6
Presión mínima		bar	0,15
Cantidad de agua caliente con Δt 25°C		l/min	13,8
con Δt 30°C		l/min	11,5
con Δt 35°C		l/min	9,9
ACS potencia mínima		l/min	2
Campo de selección de la temperatura H2O sanitaria		°C	37/60
Limitador de caudal		l/min	10
Presión gas			
Presión nominal gas metano (G20)		mbar	20
Presión nominal gas líquido GPL (G30)		mbar	28-30
Presión nominal gas líquido GPL (G31)		mbar	37
Conexiones hidráulicas			
Entrada - salida calefacción		Ø	3/4"
Entrada - salida sanitario		Ø	1/2"
Entrada gas		Ø	3/4"
Dimensiones de la caldera			
Altura		mm	740
Anchura		mm	400
Profundidad a la cubierta		mm	328
Peso de la caldera		kg	30
Caudal (G20)			
Capacidad de aire		Nm^3/h	43,514
Capacidad gas de escape		Nm^3/h	46,191
Flujo másico de gas de escape (máx-mín)		gr/s	15,71-14,99
Caudal (G30)			
Capacidad de aire		Nm^3/h	46,447
Capacidad gas de escape		Nm^3/h	48,404
Flujo másico de gas de escape (máx-mín)		gr/s	17,17-17,09

DESCRIPTION			Quadra II 24 C.A.I.
Caudal (G31)			
Capacidad de aire		Nm^3/h	51,927
Capacidad gas de escape		Nm^3/h	50,445
Flujo másico de gas de escape (máx-mín)		gr/s	17,86-16,36
Conductos de salida de gas			
Diámetro		mm	130
Clase NOx			2
Emission values at max. and min. rate of gas G20*			
Maximum - Minimum	CO s.a. less than	ppm	90-80
	CO_2	%	6,9-2,8
	NOx s.a. lower than	ppm	160-120
	Flue gas temperature	°C	112-77

* C.A.I. Control realizado con tubo ø 130 (24 C.A.I. E) - long. 0,5 m - temperatura agua 80-60°C

Tabla Multigas

DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)	Butano (G30)	Propano (G31)
Quadra II 24 C.A.I.				
Índice de Wobbe inferior (a 15 °C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	80,58	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m^3S	34,02	116,09	88
Presión nominal de alimentación	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)	28 - 30 (285,5 - 305,9)	37 (377,3)
Presión mínima de suministro	mbar (mm W.C.)	13,5 (137,7)	-	-
Diafragma número de orificios	n°	12	12	12
Diafragma diámetro de orificios	mm	1,35	0,77	0,77
Caudal gas máximo calefacción	Sm^3/h	2,82		
	kg/h		2,10	2,07
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm^3/h	2,82		
	kg/h		2,10	2,07
Caudal gas mínimo calefacción	Sm^3/h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm^3/h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Presión máx después de la válvula en calefacción	mbar	10,10	28,00	36,00
	mm W.C.	102,99	285,52	367,10
Presión máx después de la válvula en agua sanitaria	mbar	10,10	28,00	36,00
	mm W.C.	102,99	285,52	367,10
Presión mín después de la válvula en calefacción	mbar	1,70	4,70	6,10
	mm W.C.	17,34	47,93	62,20
Presión mín después de la válvula en agua sanitaria	mbar	1,70	4,70	6,10
	mm W.C.	17,34	47,93	62,20

RO ÎN ATENȚIA INSTALATORULUI

1 - MĂSURI FUNDAMENTALE DE SIGURANȚĂ

⚠ Centralele fabricate în unităţile noastre de producţie pun accentul pe fiecare componentă, pentru a garanta siguranţa atât a utilizatorului cât şi a instalatorului, evitându-se astfel eventualele accidente. Se recomandă aşadar persoanelor calificate ca după fiecare intervenţie asupra produsului să acorde o atenţie deosebită conexiunilor electrice, mai ales în ceea ce priveşte partea neizolată a firelor conductoare, care nu trebuie niciodată să iasă din borna de conexiuni, evitând contactul cu părţile sub tensiune ale conductorului.

⚠ Prezentul manual de instrucţiuni împreună cu manualul utilizatorului, alcătuiesc o parte integrantă a acestui aparat: asiguraţi-vă că ele însoţesc întotdeauna aparatul, chiar în cazul în care acesta este cedat unui alt proprietar sau utilizator sau este montat pe alte instalaţie. În caz de deteriorare sau pierdere vă rugăm să solicitați o copie Centrului de Service Autorizat din zona în care vă aflați.

⚠ Instalarea centralei şi orice altă intervenţie de asistenţă sau de întreţinere trebuie efectuate de personalul autorizat conform indicaţiilor prevăzute de normele naţionale şi locale în vigoare.

⚠ Se recomandă aşadar instalatorului să informeze utilizatorul cu privire la funcţionarea aparatului şi la măsuri fundamentale în materie de siguranţă.

⚠ Centrala de faţă poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost creată. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreţinere sau utilizare improprie.

⚠ După dezambalare, verificaţi dacă aparatul este în stare bună şi are toate componentele. În caz contrar, adresaţi-vă vânzătorului de la care ați achiziționat aparatul.

⚠ Evacuarea supapei de siguranţă trebuie să fie conectată la un sistem de colectare şi golire. Producătorul declină orice răspundere pentru daunele cauzate de intervenţia supapei de siguranţă.

⚠ Înlăturați ambalajele în dispozitivele menajere adecvate sau ducându-le direct la centrele de colectare speciale.

⚠ Deşeurile trebuie eliminate astfel încât să evitați orice pericol pentru sănătatea omului şi fără a utiliza procedee sau metode care pot polua mediul.

⚠ Gurile de aerisire sunt obligatorii pentru o ardere corectă.

În timpul instalării, informați utilizatorul cu privire la următoarele aspecte:

- în caz de scurgere a apei, trebuie să închidă robinetul de alimentare şi să apeleze imediat Centrul de Service Autorizat.
- presiunea de funcţionare a instalaţiei hidraulice trebuie să fie între 1 şi 2 bar şi în orice caz nu trebuie să depăşească 3 bar. În caz de necesitate, trebuie să contacteze personalul specializat de la Centrul de Service Autorizat.
- în caz de neutilizare a centralei pe o perioadă lungă de timp, se recomandă intervenţia Centrului de Service Autorizat pentru a efectua cel puţin următoarele operaţii:
  - poziţionarea întrerupătorului principal al aparatului şi a celui general pe “oprit”
  - închiderea robinetelor de combustibil şi apă, atât pe circuitul de încălzire cât şi pe cel de apă caldă menajeră
  - golirea instalaţiei termice şi menajere dacă există riscul de îngheţ.
- întreţinerea centralei se va face minim o dată pe an, programând din timp intervenţia la Centrului de Service Autorizat.

În unele părți ale manualului sunt utilizate simbolurile:

⚠ ATENŢIE = pentru intervenţiile care necesită o atenţie deosebită şi o pregătire specifică

⛔ INTERZIS = pentru intervenţiile care NU TREBUIE să fie executate niciodată

Pentru siguranță, luați întotdeauna în considerare următoarele:

⛔ Este interzisă utilizarea centralei de către copii sau persoane handicapate, nesupravegheate.

⛔ Este interzisă acţionarea dispozitivelor sau a aparatelor electrice ca întrerupătoare, electrocasnice, etc, dacă se simte mirosul de combustibil sau de ardere. În caz de pierderi de gaz, aerisiţi încăperea deschizând larg uşile şi ferestrele, închideţi robinetul de gaz şi apelaţi fără întârziere personalul autorizat de la Centrul de Service Autorizat

⛔ Nu atingeţi centrala cu picioarele goale sau dacă aveți părţi ale corpului umede sau ude

⛔ Înainte de a trece la curăţarea aparatului, decuplaţi centrala de la reţeaua de alimentare cu curent electric, poziţionând întrerupătorul bipolar al instalaţiei şi întrerupătorul principal al panoului de comenzi pe OFF

⛔ Modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare, fără autorizaţia sau indicaţiile producătorului este strict interzisă

⛔ Nu trageţi, desprindeţi sau răsuciți cablurile electrice care ies din centrală chiar dacă aceasta este decuplată de la reţeaua de alimentare cu curent electric

⛔ Nu acoperiţi şi nu reduceţi în niciun fel orificiile de aerisire din încăperea unde se instalează centrala

⛔ NU lăsaţi recipiente cu substanţe inflamabile în încăperea unde se instalează centrala

⛔ Nu lăsaţi ambalajele la îndemâna copiilor.

⛔ Nu acoperiți și nu reduceți gurile de aerisire ale încăperii în care este instalată centrala. Gurile de aerisire sunt vitale pentru o ardere corectă.

2 - DESCRIEREA CENTRALEI

Quadra II C.A.I.ste o centrală murală tip B11BS, pentru încălzire și producție de apă caldă menajeră. Acest tip de aparat nu poate fi instalat în dormitoare, băi sau camere de duș, sau în camere cu șeminee care nu dispun de ventilare adecvată.
Centrala Quadra II C.A.I.ste dotată cu următoarele dispozitive de siguranță:

- Supapă de siguranță și presostat de apă - intervin în cazul unei presiuni hidraulice insuficiente sau excesive (max 3 bar-min 0.7 bar).
- Termostat limită ,- intervine punând centrala în stare de oprire de siguranță dacă temperatura din instalație depășește limita, conform reglementărilor locale și naționale.
- Termostat de fum – intervine punând centrala în stare de oprire de siguranță dacă dacă apar pierderi de gaze arse la coșul centralei; este localizat în partea dreaptă a întrerupătorului vanei de evacuare aer. Intervenția dispozitivelor de siguranță indică o defecțiune a centralei, care poate fi periculoasă; contactați imediat centrul de service autorizat.

Termostatul de fum nu intervine doar în cazul unei anomalii a sistemului de evacuare fum, dar și în anumite condiții atmosferice. Astfel, după ce așteptați puțin (vezi secțiunea Punerea în funcțiune), puteți încerca să porniți centrala din nou.

⚠ Intervenția repetată a termostatului de fum indică evacuarea fumului în încăpere, cu o posibilă ardere incompletă și formarea de monoxid de carbon, o situație foarte periculoasă. Contactați imediat centrul de service autorizat.

⛔ Centrala nu trebuie pusă în funcțiune niciodată, nici măcar temporar, dacă dispozitivele de siguranță sunt defecte sau funcționează defectuos.

⚠ Dispozitivele de siguranță trebuie să fie înlocuite de centrul de service autorizat, utilizând doar piese de schimb originale; vezi catalogul de piese furnizat împreună cu centrala.

După reparații, efectuați o pornire de test.

3 - NORME DE INSTALARE

3.1 - Norme de instalare

Instalarea trebuie efectuată de personal autorizat:

Respectați întotdeauna normele în vigoare pe plan local ş naţional.

AMPLASARE

Aparatele din clasa C nu pot fi instalate în dormitoare, băi sau camera de duș, sau în camere cu șeminee care nu dispun de ventilare adecvată. Este obligatoriu ca în camera în care este instalat un aparat care funcționează cu gaz să existe suficient aer pentru a putea furniza cantitatea de aer necesară unei arderi corecte și să se asigure ventilarea adecvată a camerei. Trebuie asigurată ventilarea naturală direct cu aer de la exterior prin:

- orificii permanente în pereții încăperii în care este instalată centrala, care să ducă la exterior. Aceste orificii trebuie realizate în așa fel încât să nu poată fi obstrucționate sau reduse în diametru nici la exterior, nici la interior. Orificiile în sine trebuie protejate cu grille metalice sau cu ceva similar și trebuie poziționate la nivelul podelei, într-un loc în care nu interferează cu funcționarea sistemului de evacuare fum (atunci cînd această poziție nu este posibilă, diametrul orificiilor trebuie mărit cu cel puțin 50%),
- pot fi utilizate conducte de aerisire individuale sau multiple.

Aerul pentru ventilare trebuie preluat direct de la exterior, fără ca în apropiere să existe surse de poluare. Este permisă și ventilarea indirectă, cu aer preluat din încăperi alăturate încăperii în care este instalată centrala, dacă reglementările locale permit acest lucru. Încăperea în care se instalează centrala trebuie să dispună de o ventilare corectă, conform legilor în vigoare. Reglementările locale prevăd o descriere detaliată referitoare la instalarea conductelor de gaz, ventilare și evacuare fum. Aceleași reglementări interzic instalarea ventilatoarelor electrice în încăperea în care este instalat aparatul. Centrala trebuie să fie dotată cu o conductă de evacuare fum fixă, cu ieșire la exterior, al cărei diametru să nu fie mai mic decât diametrul coșului centralei. Înainte de a fixa tubul de evacuare fum la coș, verificați ca acesta din urmă să aibă un tiraj de aer adecvat și să nu fie restricționat. Verificați, de asemenea, ca alte aparate să nu fie conectate la aceeași conductă de evacuare. Atunci când conectați la un tub de evacuare fum deja existent, verificați ca acesta să fie curat, deoarece, pe parcursul utilizării, de pe pereții tubului se pot desprinde reziduuri care pot obstrucționa trecerea gazelor arse, ducând la o situație foarte periculoasă pentru utilizator.

Quadra II poate fi instalată la interior (fig. 2).

Centrala este dotată cu protecţii care asigură funcţionarea corectă a întregii instalaţii, la o plajă de temperaturi de la 0 °C la 60 °C.

Pentru a beneficia de protecţiile amintite, aparatul trebuie să întrunească toate condiţiile ca să poată porni, deoarece orice blocare (de ex. lipsă gaz, pană de curent electric, intervenţia unui dispozitiv de siguranţă) dezactivează aceste protecţii.

DISTANŢE MINIME

Pentru a permite accesul la interiorul centralei cu scopul de a executa operaţiile de întreţinere curente, este necesar să respectați spaţiile minime prevăzute pentru instalare (fig. 3).

Pentru o amplasare corectă a aparatului reţineţi următoarele:

- aparatul nu poate fi amplasat deasupra unui aragaz sau a oricărui alt aparat de gătit.
- este interzisă depozitarea substanţelor inflamabile în aceeași încăpere cu centrala
- părţile sensibile la căldură (de lemn, de exemplu) din apropierea centralei trebuie să fie protejate cu un strat de izolare adecvat.

IMPORTANT

Înainte de instalare, se recomandă spălarea minuţioasă a tuturor conductelor instalaţiei pentru a elimina reziduurile ce pot afecta buna funcţionare a aparatului.

Amplasaţi sub supapa de siguranţă un rezervor de colectare a apei cu evacuare adecvată, unde să se elimine apa în caz de scurgeri cauzate de suprapresiunea instalaţiei de încălzire. Circuitul de apă caldă menajeră nu necesită niciun robinet de siguranţă, dar este necesar să verificaţi presiunea din reţea să nu depăşească 6 bar.

⚠ În instalaţiile în care pe conducta de alimentare cu apă de la reţea sunt prevăzute clapete de sens sau reductoare de presiune, este obligatorie montarea între acestea şi centrală a unui vas de expansiune dimensionat corespunzător pentru preluarea dilatării apei din circuitul de preparare a apei calde menajere.

⚠ În instalaţiile unde presiunea reţelei de alimentare cu apă depăşeşte valoarea de 3 bar, ca urmare a posibilităţii apariţiei fenomenului „lovitura de berbec” este obligatorie montarea unui amortizor pentru preluarea şocurilor sau a unui vas de expansiune dimensionat corespunzător.

Înainte de alimentarea centralei, verificaţi ca aceasta să fie compatibilă cu gazul furnizat de la reţea;acest lucru este menţionat pe eticheta de pe ambalaj şi pe cea adezivă, specială pentru tipul de gaz indicat pentru această centrală. Este extrem de important să ştiţi că în anumite cazuri coşurile de fum acumulează presiune.

INSTALAȚIA ANTI-ÎNGHEȚ

Centrala este dotată cu un sistem anti-îngheţ automat, care se activează atunci când temperatura apei în circuitul primar scade sub valoarea de 6 °C. Acest sistem este întotdeauna activ şi garantează protecţia centralei până la o temperatură externă de -3 °C. Pentru a beneficia de această protecţie, bazată pe funcţionarea arzătorului, centrala trebuie să se afle în condiţii de pornire; rezultă că orice stare de blocare (de ex. absenţă gas sau alimentare electrică sau o intervenţie a unui dispozitiv de siguranţă) dezactivează protecţia. Protecţia anti-îngheţ este activă chiar şi cu centrala în mod de aşteptare. În condiţii normale de funcţionare, centrala are capacitate de autoprotecţie împotriva îngheţului. În cazul în care aparatul nu este alimentat pe perioade îndelungate de timp, în zonele în care se ating valori de temperatură mai mici de 0 °C şi nu se doreşte golirea instalaţiei de încălzire, vă recomandăm să introduceţi în circuitul principal un lichid antigel de de calitate. Urmaţi cu stricteţe instrucţiunile producătorului în ceea ce priveşte cantitatea de lichid antigel necesară pentru temperatura minimă care se doreşte a fi menţinută în circuitul aparatului, durata şi eliminarea lichidului. În ceea ce priveşte circuitul de apă caldă menajeră, se recomandă golirea circuitului. Materialele din care sunt realizate părţile componente ale centralelor rezistă la lichide antigel pe bază de etilenglicol.

3.2 Fixarea centralei pe perete și conexiunile hidraulice

Pentru a fixa centrala pe perete, utilizați șablonul de premontare (fig. 4-5) din ambalaj. Poziția și dimensiunile conexiunilor hidraulice sunt următoarele:

R	Retur încălzire	3/4”
M	Tur încălzire	3/4”
G	Conexiune gaz	3/4”
AC	Ieșire ACM	1/2”
AF	Intrare ACM	1/2”

În cazul înlocuirii unei centrale Beretta model anterior, este disponibil un kit de adaptare conexiuni hidraulice.

3.3 Conexiuni electrice

La ieşirea din fabrică centralele sunt cablate complet şi dotate cu cablul de alimentare electrică; ele necesită numai conexiunea la termostatul de ambient (TA) care se va efectua la conectorii speciali.

Pentru a avea acces la borna de conexiuni:

- poziţionaţi întrerupătorul general al instalaţiei pe “oprit”
- deşurubaţi şuruburile (A) de fixare a mantalei (fig. 6)
- deplasaţi în faţă şi apoi în sus baza carcasei pentru a o desprinde de pe cadru
- rotiţi panoul spre dvs
- scoateţi capacul bornei de conexiuni (fig. 8)
- introduceţi cablul eventualului termostat de ambient (fig. 9)

Termostatul de ambient trebuie conectat aşa cum apare pe schema electrică.

⚠ **Intrare termostat de ambient de joasă tensiune (24 Vdc).**

Conectarea la reţeaua electrică trebuie să fie efectuată printr-un dispozitiv omnipolar care să asigure separarea contactelor la minim 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III). Aparatul funcţionează cu curent alternativ de 230 Volt/50 Hz și o putere electrică de 80W (și este în conformitate cu standardul EN 60335-1).

⚠ Este obligatorie totodată conectarea la un circuit de împământare eficient, conform normelor în vigoare pe plan naţional şi local.

⚠ Se recomandă de asemenea respectarea conectării fază-nul (L-N).

⚠ Cablul de împământare trebuie să fie cu minim 2 cm mai lung decât celelalte.

⚠ **Utilizarea conductelor de gaz sau apă pentru împământarea aparatelor electrice este strict interzisă.**

Producătorul nu răspunde de daunele provocate ca urmare a neîmpământării instalaţiei.

Pentru conectarea electrică utilizaţi cablul de alimentare din dotare.

Dacă doriţi să înlocuiţi cablul de alimentare, folosiţi un cablu de tip HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm2, cu diametrul maxim exterior de 7 mm.

3.4 Racordarea la gaz

Înainte de a trece la conectarea aparatului la reţeaua de distribuţie a gazelor, verificaţi că:
- sunt respectate normele naţionale şi locale în ceea ce priveşte instalarea
- tipul de gaz de la reţea este compatibil cu cel pentru care a fost fabricat aparatul
- conductele sunt curate.

Ţevile de gaz pentru racordarea aparatului trebuie să fie în exterior. Dacă va fi necesară trecerea unei ţevi prin perete, aceasta va trebui să treacă prin gaura centrală care se află în partea de jos a şablonului de premontare. Se recomandă instalarea pe circuitul de gaz a unui filtru cu dimensiune adecvată, dacă gazele de la reţea conţin particule solide. După instalare, verificaţi ca îmbinările să fie etanşe, conform dispoziţiilor normelor referitoare la instalare.

3.5 Evacuare fum și absorbție aer pentru ardere

Respectați legile în vigoare cu privire la evacuarea gazelor arse.
Sistemul de evacuare trebuie realizat din tuburi rigide, iar dacă există joncțiuni, acestea să fie perfect etanșe. Toate componentele trebuie să fie rezistente la căldură, la stres mecanic și vibrații. Tuburile de evacuare neizolate constituie potențiale surse de pericol. Orificiile pentru aerul de ardere trebuie să fie realizate conform legilor în vigoare. Dacă se formează condens, tubul de evacuare fum trebuie izolat.
Figura 12 prezintă o vedere de sus a centralei, cu dimensiunile pentru evacuarea fumului.

Sistem de siguranță fum

Centrala este dotată cu un sistem care monitorizează evacuarea corectă a fumului și blochează centrala în cazul apariției unei anomalii: termostatul de fum, fig. 11. Pentru a restabili funcționarea normală, aduceți selectorul de funcție pe ⏻ (3 fig.1a), așteptați câteva secunde, apoi aduceți selectorul de funcție în poziția dorită. Dacă anomalia persistă, contactați Centrul de Service Autorizat. Sistemul de monitorizare a evacuării fumului nu trebuie să fie niciodată întrerupt sau dezactivat. Atunci când trebuie să schimbați tot sistemul sau doar componente defecte, utilizați doar piese de schimb originale.

3.6 Umplerea instalației de încălzire (fig. 13)

După efectuarea conexiunilor hidraulice, se poate trece la umplerea instalaţiei de încălzire. Operaţia trebuie efectuată cu instalaţia rece, executând operaţiile:
- deschideţi capacul vanei de evacuare aer automată efectuând 2-3 rotaţii (I)
- verificaţi dacă robinetul de alimentare cu apă rece este deschis
- deschideţi robinetul de umplere (L fig. 13) până când presiunea indicată de manometru este cuprinsă între 1 şi 1,5 bar.

După umplere, închideţi robinetul.
Centrala este dotată cu un separator de aer aşadar nu este necesar să interveniţi manual.
Arzătorul se aprinde numai dacă faza de evacuare a aerului este terminată.

3.7 Golirea instalaţiei de încălzire

Pentru a goli instalaţia procedaţi astfel:
- opriţi centrala
- deschideţi robinetul de golire a centralei (M)
- goliţi punctele cele mai joase ale instalației.

3.8 Golirea instalației ACM

Atunci când există riscul de îngheț, circuitul de apă caldă menajeră trebuie golit după cum urmează:
- închideți robinetul principal al rețelei de apă
- deschideți toți robineții de apă caldă și rece
- goliţi punctele cele mai joase ale instalației.

ATENȚIE

Evacuarea supapei de siguranţă (N) trebuie să fie conectată la un sistem adecvat de colectare şi golire. Producătorul aparatului nu răspunde de daunele cauzate de intervenţia supapei de siguranţă.

4 PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ȘI FUNCȚIONARE

4.1 Verificări preliminarii

Prima punere în funcţiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de Centrul de Service Autorizat Beretta.

Înainte de a porni centrala, verificaţi ca:
a) caracteristicile reţelelor de alimentare (energie electrică, apă, gaz) să corespundă datelor de pe plăcuța tehnică
b) tuburile care ies din centrală să fie acoperite cu un strat de izolație termică
c) conductele de evacuare a gazelor de ardere şi absorbție aer să fie eficiente
d) să fie garantate toate condiţiile pentru a executa operaţiile de întreţinere curentă în cazul în care centrala este montată între piese de mobilier sau pereţi apropiaţi
e) circuitul de alimentare cu gaz a aparatului să fie etanş
f) debitul de combustibil să corespundă valorilor necesare în funcţie de tipul centralei
g) instalaţia de alimentare a aparatului cu combustibil să corespundă ca dimensiuni şi caracteristici cu debitul pe care trebuie să îl asigure şi să fie dotată cu toate dispozitivele de siguranţă şi control, conform normelor în vigoare.

4.2 Punerea în funcțiune a centralei

Pentru pornirea centralei este necesar să:
- alimentaţi electric centrala
- deschideţi robinetul de gaz al instalaţiei, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiţi selectorul de funcţie (3 - fig. 1a) în poziţia dorită:

Modul vară: rotind selectorul pe simbolul vară (fig. 2a) se activează funcţia tradiţională doar apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără

Modul iarnă: rotind selectorul de funcţii în interiorul zonei împărţite pe segmente (fig. 2b), centrala furnizează încălzire și apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și display-ul digital indică temperatura apei de încălzire şi sunt vizualizate simbolul de încălzire şi simbolul flacără (fig. 3a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără (fig. 4a)

Preîncălzire (apă caldă mai rapid): rotiți butonul de reglare a tempe-raturii apei calde menajere (4 - fig. 1a) pe simbolul ☺ (fig. 5a), pentru a activa funcția de preîncălzire. Această funcție menține caldă apa din schimbătorul de căldură sanitar, pentru a reduce timpul de așteptare până la venirea apei calde. Display-ul afișează temperatura de tur a apei de încălzire sau a apei calde menajere, în funcție de cererea în curs. În timpul aprinderii arzătorului, ca urmare a unei cereri de preîncălzire, pe display este afișat simbolul **P** (fig. 5b). Pentru a dezactiva funcția de preîncălzire, rotiți din nou butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul ☺. Aduceți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziția dorită. Funcția nu este activă cu centrala în poziția OFF: selectorul de funcție (3 fig.1a) on ⏻ OFF.

Reglarea temperaturii apei ptr încălzire

Pentru a regla temperatura apei din instalaţia de încălzire rotiţi selectorul cu simbolul “ ” (fig. 2b) în interiorul zonei împărţite pe segmente.

Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duș, bucătărie etc.), rotiți butonul marcat cu simbolul (fig. 2b) în interiorul zonei împărţite pe segmente.
Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără. Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

Funcția Sistem Automat de Reglare a Ambientului (S.A.R.A.) fig. 7a
Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO – valori de temperatură de la 55 la 65°C - the S.A.R.A. se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza semnalului de închidere a contactului termostatului de ambient centrala variază automat temperatura apei de încălzire. După ce temperatura care a fost a fost reglată cu ajutorul selectorului de temperatură apă de încălzire este atinsă, începe o numărătoare de 20 minute. Dacă în acest timp, termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea de temperatură setată crește cu 5°C.
După ce a fost atinsă noua valoare, începe o altă numărătoare de 20 minute.
Dacă în acest timp, termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea de temperatură setată crește cu 5°C.
Această valoare nouă de temperatură reprezintă suma temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură apă de încălzire și a creșterii de +10°C a funcției S.A.R.A.
După al doilea ciclu de creștere, temperatura este menținută la valoarea setată +10°C până când este satisfăcută cererea de căldură de la termostatul de ambient.

Oprirea temporară
În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF).
În acest mod, lăsând active alimentarea electrică și alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:
- **Anti-îngheț:** atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulaţie se activează și, dacă este necesar, și arzătorul la putere minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranţă (35°C). În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul ❄
- **Anti-blocare pompă de circulație:** un ciclu de funcţionare se activează la fiecare 24 ore de pauză.
- **Anti-îngheț ACM (doar când este conectat un boiler cu sondă):** funcția este activată atunci când temperatura măsurată de sonda boilerului scade sub 5°. Atunci este generată o cerere de căldură cu pornirea arzătorului la putere minimă, care este menținută până când temperatura apei atinge valoarea de 55° C. În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul ❄.

Oprirea pentru perioade lungi
În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF).
Închideți robinetele de gaz și de apă ale instalațiilor termice și sanitare.
În acest caz, funcția anti-îngheț este dezactivată: goliți instalațiile dacă există riscul de îngheț.

4.4 Semnalizări luminoase și anomalii
Pe display-ul digital este indicată starea de funcționare a centralei. Tipurile de afișare sunt descrise în tabelul de mai jos.

Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme):

Anomalii A 01-02-03
Poziționați selectorul de funcție pe ⏻ (OFF), așteptați 5-6 secund și readuceți-l în poziția dorită (modul vară) sau (modul iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.
Anomalia A 04
Pe lângă codul de anomalie, pe display este afișat și simbolul .
Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru:
dacă este sub 0,3 bar, poziționați selectorul de funcție pe oprit ⏻ (OFF) și acționați robinetul de umplere (L fig. 13) până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bar.
Ulterior, aduceți selectorul de funcție în poziția dorită (vară) sau (iarnă).
În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.
Anomalia A 06
Centrala funcționează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Este necesară intervenția Centrului de Service Autorizat.
Anomalia A 07
Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

STARE CENTRALĂ	DISPLAY
Stand-by	-
Stare OFF	OFF
Alarmă blocare modul ACF	A01
Alarmă anomalie electronică ACF	A01
Alarmă termostat limită	A02
Termostat de fum	A03
Alarmă presostat H2O	A04
Anomalie sondă NTC ACM	A06
Anomalie NTC încălzire	A07
Flacără parazit	A11
Reglare electrică minim și maxim încălzire	ADJ
Tranzitoriu în așteptarea pornirii	88°C intermitent
Intervenție termostat de fum	intermitent
Intervenție presostat H2O	intermitent
Prezență sondă externă	
Cerere de căldură ACM	60°C
Cerer de căldură încălzire	80°C
Cerer de căldură anti-îngheț	❄
Flacără prezentă	

4.5 Reglaje
Centrala este deja reglată din fabrică de către producător. Dacă totuși este necesar să efectuați din nou reglajele, de exemplu după o întreținere de excepție, după înlocuirea vanei de gaz sau după transformarea de pe gaz metan pe GPL, urmați instrucțiunile prezentate mai jos.

⚠ **Reglarea puterii maxime trebuie efectuată obligatoriu în ordinea indicată și exclusiv de către personalul autorizat.**

- scoateţi carcasa deşurubând şuruburile de fixare A (fig. 6)
- deşurubaţi (2 rotaţii) şurubul care face priza de presiune care se află în aval de vana de gaz şi cuplaţi manometrul

4.5.1 REGLAREA PUTERII MAXIME ŞI A MINIMULUI SANITAR
- Deschideţi la maxim robinetul de apă caldă
- pe panoul de comandă:
- aduceţi selectorul de funcţie pe (vară) (fig. 2a)
- rotiţi selectorul de temperatură ACM la maxim (fig. 8a)
- porniţi centrala poziţionând întrerupătorul principal pe “pornit”
- verificaţi ca presiunea citită pe manometru să rămână constantă; sau, cu ajutorul unui miliampermetru montat în serie cu modulatorul, verificaţi dacă pe modulator se produce valoarea maximă disponibilă de curent (120 mA pentru G20 și 165 mA pentru GPL)
- înlăturaţi capacul de protecţie a şuruburilor de reglare, făcând pârghie cu o şurubelniţă (fig. 15)
- Cu o cheie tip furcă CH10 interveniţi asupra piuliţei de reglare a puterii maxime până când obţineţi valoarea indicată în tabelul "Date tehnice"
- Decuplaţi un conector faston de pe modulator
- Aşteptaţi ca presiunea de pe manometru să se stabilizeze la valoarea minimă
- Cu o cheie Allen acţionaţi şurubul roşu de reglare a puterii minime şi calibraţi până când pe manometru puteţi citi valoarea indicată în tabelul "Date tehnice"
- Cuplaţi din nou conectorul faston al modulatorului
- închideţi robinetul de apă caldă menajeră
- Puneţi la loc capacul de protecţie a şuruburilor de reglare.

4.5.2 REGLAREA ELECTRICĂ A MINIMULUI ȘI MAXIMULUI DE ÎNCĂLZIRE

⚠ Funcţia de “reglare electrică” se activează şi se dezactivează numai prin jumperul (JP1) (fig. 16).

Pe display apare ADJ care arată că procedura de calibrare este în curs.

Abilitarea funcţiei poate fi făcută astfel:
- alimentând placa cu jumperul JP1 montat şi selectorul de funcţii în poziţia “iarnă”, independent de eventuala prezenţă a altor cereri de funcţionare.
- inserând jumperul JP1, cu selectorul de funcţii pe “iarnă”, fără cerere de căldură în curs.

⚠ Activarea funcţiei prevede aprinderea arzătorului prin simularea unei cereri de căldură în circuitul de încălzire.

Pentru a efectua operaţiile de reglare procedaţi astfel:
- opriţi centrala
- scoateţi carcasa şi accesaţi placa de comandă
- introduceţi jumperul JP1 (fig. 16) pentru a abilita selectoarele de pe panoul de comenzi în vederea reglajelor de efectuat (min şi max încălzire)
- asiguraţi-vă că selectorul de funcţii este pe “iarnă” (vezi paragr. 4.2).
- alimentaţi electric centrala

⚠ **Placa electrică sub tensiune (230 Volt)**

- rotiţi selectorul de reglare a temperaturii apei din circuitul de încălzire B (fig. 17) până când obţineţi valoarea minimă de încălzire, după cum se indică în tabelul multigaz
- montaţi jumperul JP2 (fig. 16)
- rotiţi selectorul de reglare a temperaturii apei calde menajere C (fig.17) până când obţineţi valoarea minimă de încălzire, după cum se indică în tabelul multigaz
- demontaţi jumperul JP2 pentru a memoriza valoarea maximă pe circuitul de încălzire
- demontaţi jumperul JP1 pentru a memoriza valoarea minimă în circuitul de încălzire şi pentru a ieşi din procedura de reglare

Decuplaţi manometrul şi înşurubaţi şurubul prizei de presiune

⚠ Pentru a termina funcţia de reglare fără a memoriza valorile introduse, faceţi astfel:
a) aduceţi selectorul de funcţii pe ⏻ (OFF)
b) decuplaţi aparatul de la alimentarea electrică
c) scoateţi JP1/JP2

⚠ Funcţia de reglare se încheie automat, fără ca noile date (valori min şi max) să fie memorate, la 15 minute de la activarea sa.

⚠ Funcţia se încheie automat şi dacă intervine o blocare definitivă sau se opreşte aparatul.
Şi în aceste cazuri, noile valori NU sunt memorizate.

Notă
Pentru a executa numai reglarea valorii maxime la încălzire se poate demonta jumperul JP2 (ceea ce introduce în memorie val max), apoi încheia funcţia (fără a memoriza aşadar valoarea minimă) sau aducând selectorul de funcţii pe OFF sau decuplând aparatul de la reţeaua electrică.

⚠ După orice intervenţie asupra componentei de reglare a valvei de gaz, sigilaţi din nou componenta cu lac de sigilare.

După reglare:
- setaţi pe termostatul de ambient temperatura dorită
- mutaţi selectorul de temperatură apă de încălzire în poziţia dorită
- închideţi capacul panoului de comandă
- montaţi la loc carcasa

4.6 Gas conversion operations

Conversia de la un tip de gaz la altul este simplă şi se poate face şi cu centrala instalată. Centrala este livrată din fabrică pentru funcţionarea cu gaz metan (G20) conform celor indicate pe placa cu date tehnice. Există totuţi posibilitatea de a modifica aparatele pentru a lucra şi cu alte tipuri de gaze, folosind seturile speciale, care pot fi livrate la cerere:
- set de transformare pentru Metan
- set de transformare pentru GPL

Pentru demontare, respectaţi instrucţiunile de mai jos:
- decuplaţi aparatul de la reţeaua de alimentare cu curent şi închideţi robinetul de gaz
- scoateți componentele pentru a avea acces la părțile interne ale centralei (fig. 19)
- decuplaţi cablul electrodului
- scoateţi şuruburile de fixare a arzătorului şi scoateţi-l împreună cu electrodul şi cablurile respective
- cu o cheie tubulară sau bifurcată, scoateţi duzele şi distanţierele şi înlocuiţi totul cu componentele din kit
- dacă transformarea se face de la gaz metan la GPL, montați diafragma conținută de kit și fixați-o la arzător cu ajutorul șuruburilor din dotare
- dacă transformarea se face de la GPL la gaz metan, scoateți diafragma de la arzător.

⚠ Utilizaţi şi montaţi distanţierele din kit-ul furnizat, chiar dacă aveaţi un colector fără distanţiere.

- introduceţi arzătorul în camera de ardere şi înşurubaţi şuruburile de fixare la colectorul de gaz
- refaceți conexiunile cablului electrodului
- rabataţi panoul de comenzi spre centrală
- deschideţi capacul plăcii
- pe placa de control: (fig. 16):
- dacă modificaţi aparatul pentru a lucra cu GPL în loc de gaz metan, montaţi jumperul în poziţia JP3
- dacă modificaţi aparatul pentru a lucra cu gaz metan în loc de GPL, scoateţi jumperul din JP3
- montaţi la loc toate componentele scoase anterior
- alimentaţi cu tensiune centrala şi deschideţi robinetul de gaz (cu centrala în funcţiune, verificaţi etanşeitatea îmbinărilor circuitului de gaz.

⚠ **Modificarea trebuie să fie făcută numai de persoanele calificate profesional.**

⚠ **După modificarea aparatului, reglaţi-l din nou urmând indicaţiile din paragraful referitor la reglaje; aplicaţi pe aparat eticheta cu noile date tehnice, din kit-ul furnizat.**

5 ÎNTREȚINERE

Pentru a garanta caracteristicile aparatului d.p.d.v. al eficienţei şi funcţionalităţii, precum şi pentru a respecta dispoziţiile legilor în vigoare, este necesar să executaţi operaţiile de întreţinere la intervale regulate de timp.
Frecvenţa de execuţie a controalelor depinde de condiţiile de instalare şi de utilizarea aparatului; totuşi, se recomandă minim un control pe an, de efectuat de către persoanele calificate de la Centrele de Service Autorizat.
Dacă intervenţiile sau operaţiile de întreţinere se fac pe structuri apropiate de conductele de gaze sau de dispozitivele de evacuare fum sau de accesoriile lor, opriți aparatul.
La finalul lucrărilor cereţi persoanelor calificate să verifice eficienţa centralei și a conductelor de evacuare.
IMPORTANT: înainte de a trece la curăţarea sau întreţinerea aparatului, opriți întrerupătorul acestuia precum şi pe cel al instalaţiei, pentru a decupla aparatul de la reţeaua de curent; de asemenea, închideţi robinetul de gaze de pe centrală.
Nu curăţaţi aparatul sau componentele sale cu substanţe uşor inflamabile (de ex. benzină, alcool, etc.).
Nu curăţaţi panourile, componentele vopsite sau din plastic cu diluanţi pentru vopsele.
Curăţarea panourilor se va face numai cu apă cu săpun.

5.1 Verificarea parametrilor de ardere

Pentru a efectua analiza arderii, procedați după cum urmează:
- deschideți robinetul de apă caldă la maxim
- aduceți selectorul de funcție pe vară și selectorul de temperatură ACM la valoare maximă (fig. 8a).
- introduceți sonda analizorului în secțiunea dreaptă a tubului de după ieșirea coșului.
  Gaura pentru introducerea sondei analizorului de fum, trebuie executată în secțiunea dreaptă a tubului de după ieșirea coșului, conform legislației în vigoare (fig. 18).

Introduceți până la capăt sonda analizorului.
- alimentați electric centrala.

UTILIZATOR

1A MĂSURI FUNDAMENTALE DE SIGURANȚĂ

Prezentul manual de instrucţiuni constituie parte integrantă a acestui aparat: asiguraţi-vă că ele însoţesc întotdeauna aparatul, chiar în cazul în care acesta este cedat unui alt proprietar sau utilizator sau este montat pe alte instalaţie. În caz de deteriorare sau pierdere vă rugăm să solicitați o copie Centrului de Service Autorizat din zona în care vă aflați.

⚠ Instalarea centralei şi orice altă intervenţie de asistenţă sau de întreţinere trebuie efectuate de personalul autorizat conform indicaţiilor prevăzute de normele naţionale şi locale în vigoare.

⚠ Pentru instalare, contactați personalul autorizat.

⚠ Centrala poate fi folosită numai în scopul pentru care a fost creată. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru deteriorarea bunurilor sau vătămarea animalelor sau persoanelor ca urmare a erorilor de instalare, reglare, întreţinere sau utilizare improprie.

⚠ Modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare, fără autorizaţia sau indicaţiile producătorului este strict interzisă.

⚠ Acest aparat serveşte la producerea de apă caldă, deci trebuie să fie conectat la o instalaţie de încălzire şi la una de distribuţie a apei calde menajere, compatibil cu prestaţiile şi puterea sa.

⚠ În caz de scurgere a apei, închideți robinetul de alimentare şi să apeleze imediat Centrul de Service Autorizat.

⚠ În caz de absenţă prelungită, închideţi robinetul de gaze şi stingeţi întrerupătorul general al aparatului pentru a-l decupla de la reţeaua de alimentare electrică. Dacă există pericolul de îngheţ, goliţi apa din centrală.

⚠ Verificati din când în când presiunea de funcţionare să nu coboare sub1 bar.

⚠ În caz de anomalie sau funcţionare greşită a aparatului, opriţi-l şi apelaţi persoanele calificate; repararea ca şi orice altă intervenţie personală este interzisă.

⚠ Întreţinerea aparatului se va face minim o dată pe an: programarea intervenţiei la Centrul de Service Autorizat evită pierderea de timp sau de bani.

⚠ Gurile de aerisire sunt obligatorii pentru o ardere corectă.

Boiler use requires to strictly observe some basic safety rules:

- Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.
- It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or in bare feet.
- Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.
- Do not activate electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the gas central tap.
- Do not place anything in the boiler.
- Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the main power supply.
- Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.
- Do not leave containers and inflammable products in the installation room.
- Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.
- It is dangerous to pull or twist the electric cables.
- Children or unskilled persons must not use the appliance.
- Do not intervene on sealed elements.
- Nu acoperiți și nu reduceți gurile de aerisire ale încăperii în care este instalată centrala. Gurile de aerisire sunt vitale pentru o ardere corectă.

Pentru a utiliza în cel mai bun mod aparatul, amintiţi-vă că:

- spălarea în exterior a aparatului cu apă şi săpun ameliorează aspectul estetic şi împiedică ruginirea panourilor, prelungind aşadar durata de viaţă a aparatului;
- în cazul în care centrala murală se montează între piese de mobilier suspendate, este necesar să lăsaţi minim 5 cm pe fiecare parte pentru a permite aerisirea aparatului şi întreţinerea;
- instalarea unui termostat de ambient va asigura un confort optim, va permite utilizarea raţională a căldurii şi va economisi energia; centrala poate fi cuplată la un programator care va comanda aprinderea şi stingerea centralei la anumite ore din zi sau săptămână.

2A PORNIREA CENTRALEI

Prima punere în funcţiune trebuie să fie efectuată de persoane competente, trimise de Centrul de Service Autorizat Beretta. Ulterior, dacă va fi nevoie să repuneţi în funcţiune centrala, procedaţi astfel.

Pentru pornirea centralei este necesar să:

- alimentaţi electric centrala
- deschideţi robinetul de gaz al instalaţiei, pentru a permite alimentarea cu combustibil a aparatului
- rotiţi selectorul de funcţie (3 - fig. 1a) în poziţia dorită:

Modul vară: rotind selectorul pe simbolul vară (fig. 2a) se activează funcţia tradiţională doar apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără

Modul iarnă: rotind selectorul de funcţii în cadrul yonei în interiorul zonei împărţite pe segmente (fig. 2b), centrala furnizează încălzire și apă caldă menajeră. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și display-ul digital indică temperatura apei de încălzire și sunt vizualizate simbolul de încălzire şi simbolul flacără (fig. 3a). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără (fig. 4a)

Preîncălzire (apă caldă mai rapid): rotiți butonul de reglare a tempe-raturii apei calde menajere (4 - fig. 1a) pe simbolul ☺ (fig. 5a), pentru a activa funcția de preîncălzire. Această funcție menține caldă apa din schimbătorul de căldură sanitar, pentru a reduce timpul de așteptare până la venirea apei calde. Display-ul afișează temperatura de tur a apei de încălzire sau a apei calde menajere, în funcție de cererea în curs. În timpul aprinderii arzătorului, ca urmare a unei cereri de preîncălzire, pe display este afișat simbolul P (fig. 5b). Pentru a dezactiva funcția de preîncălzire, rotiți din nou butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul ☺. Aduceți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziția dorită. Funcția nu este activă cu centrala în poziția OFF: selectorul de funcție (3 fig.1a) on ⏻ OFF.

Reglarea temperaturii apei ptr încălzire

Pentru a regla temperatura apei din instalaţia de încălzire rotiţi selectorul cu simbolul " " (fig. 2b) în interiorul zonei împărţite pe segmente.

Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duș, bucătărie etc.), rotiți butonul marcat cu simbolul (fig. 2b) în interiorul zonei împărţite pe segmente.

Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și display-ul digital indică temperatura apei calde menajere şi sunt vizualizate simbolul de alimentare cu apă caldă şi simbolul flacără. Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate, după care va trece din nou în starea de “stand-by”.

Funcția Sistem Automat de Reglare a Ambientului (S.A.R.A.) fig. 7a

Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO – valori de temperatură de la 55 la 65°C - the S.A.R.A. se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A.: în baza semnalului de închidere a contactului termostatului de ambient centrala variază automat temperatura apei de încălzire. Atunci când temperatura reglată cu ajutorul selectorului de temperatură apă de încălzire este atinsă, începe o numărătoare de 20 minute. Dacă în acest timp, termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea de temperatură setată crește cu 5°C.
După ce a fost atinsă noua valoare, începe o altă numărătoare de

20 minute. Dacă în acest timp, termostatul de ambient continuă să ceară căldură, valoarea de temperatură setată crește cu 5°C.
Această valoare nouă de temperatură reprezintă suma temperaturii setate manual cu selectorul de temperatură apă de încălzire și a creșterii de +10°C a funcției S.A.R.A.
După al doilea ciclu de creștere, temperatura este menținută la valoarea setată +10°C până când este satisfăcută cererea de căldură de la termostatul de ambient.

3A OPRIREA CENTRALEI

Oprirea temporară

În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF).
În acest mod, lăsând active alimentarea electrică și alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:
- **Anti-îngheț:** atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulaţie se activează și, dacă este necesar, și arzătorul la putere minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranţă (35°C). În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul ❄ .
- **Anti-blocare pompă de circulație**: un ciclu de funcţionare se activează la fiecare 24 ore de pauză.
- **Anti-îngheț ACM (doar când este conectat un boiler cu sondă):** funcția este activată atunci când temperatura măsurată de sonda boilerului scade sub 5°. Atunci este generată o cerere de căldură cu pornirea arzătorului la putere minimă, care este menținută până când temperatura apei atinge valoarea de 55° C. În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul ❄.

Oprirea pentru perioade lungi

În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (3 - fig. 1a) pe ⏻ (OFF).
Închideți robinetele de gaz și de apă ale instalațiilor termice și sanitare.
În acest caz, funcția anti-îngheț este dezactivată: goliți instalațiile dacă există riscul de îngheț.

4A VERIFICĂRI

Verificaţi la începutul sezonului ca şi în timpul utilizării ca hidrometrul să indice valori de presiune (cu instalaţia rece) cuprinse între 0,6 şi 1,5 baR: acest lucru evită zgomotul în instalaţie provocat de aer.
Dacă circulaţia apei este insuficientă, centrala se opreşte. În niciun caz presiunea apei nu trebuie să coboare sub 0,5 bar (zona roşie).
În caz contrar, este necesar să restabiliţi presiunea apei, astfel:
- poziţionaţi selectorul de funcţii (3 - fig.1a) pe ⏻ OFF
- deschideţi robinetul de umplere (L fig. 13) până când valoarea presiunii este cuprinsă între 1 - 1,5 bar.

Închideţi bine robinetul.
Aduceţi din nou selectorul în poziţia iniţială.
Dacă scăderea presiunii este frecventă, apelaţi Centrul de Service Autorizat.

5A SEMNALIZĂRI LUMINOASE ȘI ANOMALII

Pe display-ul digital este indicată starea de funcționare a centralei. Tipurile de afișare sunt descrise în tabelul de mai jos.

STARE CENTRALĂ	DISPLAY
Stand-by	-
Stare OFF	OFF
Alarmă blocare modul ACF	A01
Alarmă anomalie electronică ACF	A01
Alarmă termostat limită	A02
Termostat de fum	A03
Alarmă presostat H2O	A04
Anomalie sondă NTC ACM	A06
Anomalie NTC încălzire	A07
Flacără parazit	A11
Reglare electrică minim și maxim încălzire	ADJ
Tranzitoriu în așteptarea pornirii	88°C intermitent
Intervenție termostat de fum	intermitent
Intervenție presostat H2O	intermitent
Prezență sondă externă	
Cerere de căldură ACM	60°C
Cerer de căldură încălzire	80°C
Cerer de căldură anti-îngheț	❄
Flacără prezentă	

Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme): Anomalii A 01-02-03

Poziționați selectorul de funcție pe ⏻ (OFF), așteptați 5-6 secund și readuceți-l în poziția dorită (modul vară) sau (modul iarnă).
Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 04

Pe lângă codul de anomalie, pe display este afișat și simbolul .
Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru:
dacă este sub 0,3 bar, poziționați selectorul de funcție pe oprit ⏻ (OFF) și acționați robinetul de umplere (L fig. 13)până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bar.
Ulterior, aduceți selectorul de funcție în poziția dorită (vară) sau (iarnă).
În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 06

Centrala funcționează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Este necesară intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 07

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

DATE TEHNICE

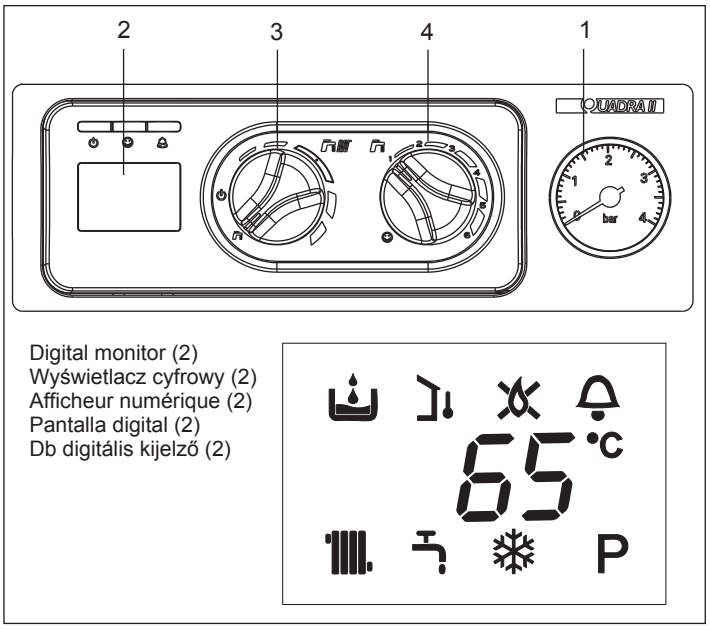
DESCRIERE			Quadra II 24 C.A.I.
Încălzire	Putere termică nominală	kW	26,70
		kcal/h	22.962
	Putere termică utilă (80/60°)	kW	24,11
		kcal/h	20.735
	Putere termică utilă redusă	kW	10,40
		kcal/h	8.944
	Putere termică redusă (80°/60°)	kW	8,89
		kcal/h	7.647
ACM	Putere termică nominală	kW	26,70
		kcal/h	22.962
	Putere termică utilă	kW	24,11
		kcal/h	20.735
	Putere termică redusă	kW	10,40
		kcal/h	8.944
	Putere termică utilă minimă	kW	8,89
		kcal/h	7.647
Randament util Pn max - Pn min		%	90,3-85,5
Randament util 30% (47° retur)		%	88,6
Randament de ardere		%	90,9
Putere electrică		W	80
Categorie			II2H3B/P
Țară de destinație			RO
Tensiune de alimentare		V - Hz	230-50
Grad de protecție		IP	X5D
Pierderi la coș cu arzătorul pornit		%	9,07
Pierderi la coș cu arzătorul oprit		%	0,30
Încălzire			
Presiune - Temperatură maximă		bar	3 - 90
Presiune minimă pentru funcționare standard		bar	0,25 - 0,45
Câmp de selecție a temperaturii H2O încălzire		°C	40/80
Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalație		mbar	300
la un debit de		l/h	1.000
Vas de expansiune cu membrană		l	8
Presarcină vas de expansiune		bar	1
ACM			
Presiune maximă		bar	6
Presiune minimă		bar	0,15
Cantitate de apă caldă cu Δt 25°C		l/min	13,8
cu Δt 30°C		l/min	11,5
cu Δt 35°C		l/min	9,9
Debit minim ACM		l/min	2
Câmp de selecție a temperaturii H2O sanitare		°C	37/60
Regulator de debit		l/min	10
Presiune gaz			
Presiune nominală gaz metan (G20)		mbar	20
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G30/G31)		mbar	30
Conexiuni hidraulice			
Tur - retur încălzire		Ø	3/4"
Intrare - ieșire sanitar		Ø	1/2"
Intrare gaz		Ø	3/4"
Dimensiuni centrală			
Înălțime		mm	740
Lățime		mm	400
Adâncime carcasă		mm	328
Greutate centrală		kg	30
Debit (G20)			
Debit aer		Nm^3/h	43,514
Debit fum		Nm^3/h	46,191
Debit masic fum (max-min)		gr/s	15,71-14,99
Debit (G30)			
Debit aer		Nm^3/h	46,447
Debit fum		Nm^3/h	48,404
Debit masic fum (max-min)		gr/s	17,17-17,09

DESCRIERE		Quadra II 24 C.A.I.
Debit (G31)		
Debit aer	Nm^3/h	51,927
Debit fum	Nm^3/h	50,445
Debit masic fum (max-min)	gr/s	17,86-16,36
Tuburi evacuare fum		
Diametru	mm	130
Clasă NOxe		2
Valori emisii la debit maxim și minim cu gaz G20*		
Maxim-Minim CO mai mic de	ppm	90-80
CO_2	%	6,9-2,8
NOx mai mic de	ppm	160-120
Flue Temperatură fum	°C	112-77

* C.A.I. Verificare efectuată cu tub ø 130 - lungime 0,5 m – temperatură apă 80-60°C

Tabel multigaz

DESCRIERE		Gaz metan (G20)	Butan (G30)	Propan (G31)
Quadra II 24 C.A.I.				
Indice Wobbe inferior (la 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3S	45,67	80,58	70,69
Presiune calorifică utilă	MJ/m^3S	34,02	116,09	88
Presiune nominală de alimentare	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)	30 (305,9)	30 (305,9)
Presiune minimă de alimentare	mbar (mm W.C.)	13,5 (137,7)	-	-
Diafragmă (număr găuri)	n°	12	12	12
Diafragmă (diametru găuri)	mm	1,35	0,77	0,77
Debit gaz maxim încălzire	Sm^3/h	2,82		
	kg/h		2,10	2,07
Debit gaz maxim ACM	Sm^3/h	2,82		
	kg/h		2,10	2,07
Debit gaz minim încălzire	Sm^3/h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Debit gaz minim ACM	Sm^3/h	1,10		
	kg/h		0,82	0,81
Presiune maximă în josul vanei de încălzire	mbar	10,10	28,00	36,00
	mm W.C.	102,99	285,52	367,10
Presiune maximă în josul vanei de ACM	mbar	10,10	28,00	36,00
	mm W.C.	102,99	285,52	367,10
Presiune minimă în josul vanei de încălzire	mbar	1,70	4,70	6,10
	mm W.C.	17,34	47,93	62,20
Presiune minimă în josul vanei ACM	mbar	1,70	4,70	6,10
	mm W.C.	17,34	47,93	62,20



Digital monitor (2)
Wyświetlacz cyfrowy (2)
Afficheur numérique (2)
Pantalla digital (2)
Db digitális kijelző (2)

[PL] Panel sterowania

1 Hydrometr
2 Wyświetlacz cyfrowy wskazuje temperaturę pracy i kody błędów
3 Pokrętło trybu pracy: ⏻ OFF / Reset kodu błędu
Tryb LATO
Tryb ZIMA
4 Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej
☺ Funkcja ciepłego startu (szybciej c.w.u.)

Opis ikona

Niskie ciśnienie w instalacji c.o. – ikona jest wyświetlana razem z kodem A 04
Regulacja ogrzewania: wskazuje połączenie z zewnętrzną sondą
Błąd płomienia – ikona jest wyświetlana razem z kodem A 01
Alarm – wskazuje nieprawidłowości w pracy razem z kodem alarmowym
Włączone ogrzewanie
Włączona ciepła woda użytkowa
Funkcja antyzamarzaniowa – wskazuje włączenie się funkcji natyzamarzaniowej
P Wstepne podgrzewanie c.w.u. aktywne
Temperatura ogrzewania/ciepłej wody użytkowej lub nieprawidłowość pracy

[ES] Panel de mandos

1 Hidrómetro
2 Pantalla digital que indica la temperatura de funcionamiento y los códigos de anomalía
3 Selector de función: ⏻ Apagado (OFF)/Reset alarmas,
Verano,
Invierno/Regulación temperatura agua calefacción
4 Regulación de la temperatura agua sanitaria
☺ Función precalentamiento (agua caliente más rápido)

Descripción de los iconos

Carga de la instalación, este icono se visualiza junto con el código de la anomalía A 04
Termorregulación: indica la conexión a una sonda exterior
Bloqueo de la llama, este icono se visualiza junto con el código de la anomalía A 01
Anomalía: indica cualquier anomalía de funcionamiento y se visualiza junto con un código de alarma
Funcionamiento en modo calentamiento
Funcionamiento en modo sanitario
Anticongelante: indica que el ciclo anticongelante está funcionando
P Precalentamiento (agua caliente más rápido): indica que el ciclo de precalentamiento está en curso (el quemador está encendido)
Temperatura calentamiento/sanitario o bien anomalía de funcionamiento

[EN] Control panel

1 Hydrometer
2 Digital monitor indicating the operating temperature and irregularity codes
3 Mode selector: ⏻ Off/Alarm reset,
Summer,
Winter/Heating water temperature adjustment
4 Domestic hot water temperature adjustment
☺ Pre-heating function (faster hot water)

Description of the icons

System loading - this icon is visualised together with irregularity code A 04
Heat-adjustment: indicates the connection to an external probe
Flame failure - this icon is visualised together with irregularity code A 01
Irregularity: indicates any operating irregularities, together with an alarm code
Heating operation
Domestic hot water operation
Anti-freeze: indicates that the anti-freeze cycle has been activated
P Pre-heating (faster hot water): indicates that a pre-heating cycle has been activated (the burner is ON)
Heating/domestic hot water temperature or operating irregularity

[F] Panneau de commande

1 Hydromètre
2 Afficheur numérique qui signale la température de fonctionnement et les codes d'anomalie
3 Sélecteur de fonction : ⏻ Éteint (OFF)/Réarmement des alarmes,
Été,
Hiver/Réglage de la température de l'eau du chauffage
4 Réglage de la température de l'eau sanitaire
☺ Fonction préchauffage (eau chaude plus rapidement)

Description des icônes

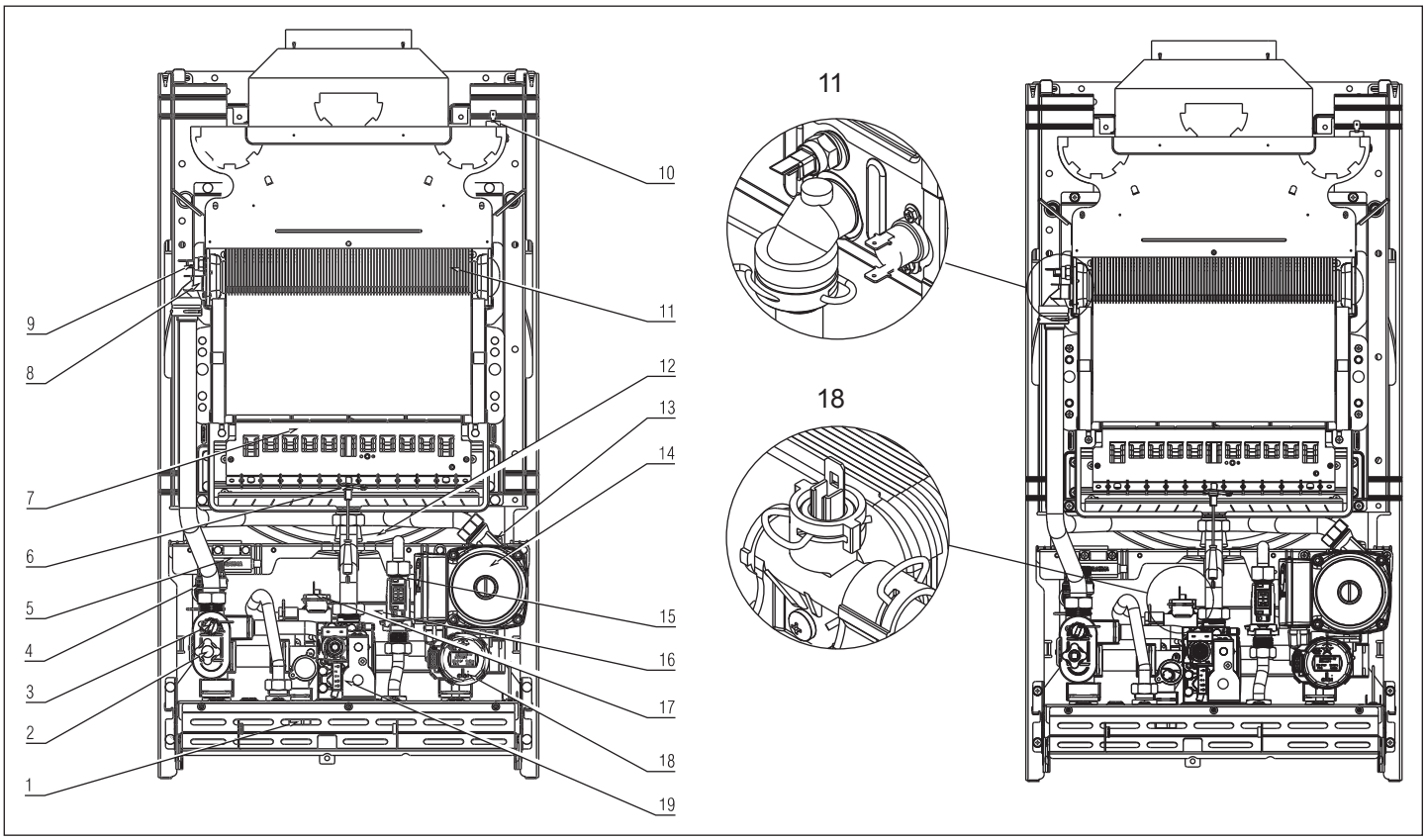
Chargement du système: cette icône est affichée avec le code d'anomalie A 04
Régulation thermique: cette icône indique la connexion à une sonde extérieure
Blocage de flamme: cette icône est affichée avec le code d'anomalie A 01
Anomalie: cette icône indique une quelconque anomalie de fonctionnement et est affichée avec un code d'alarme
Fonctionnement en mode chauffage
Fonctionnement en mode sanitaire
Antigel : cette icône indique que le cycle antigel
P Préchauffage (eau chaude plus rapidement) est en cours : cela indique que un cycle de préchauffage est en cours (le brûleur est allumé)
Température en mode chauffage/sanitaire ou anomalie de fonctionnement

[RO] Panoul de comenzi

1 Hidrometru
2 Vizualizator digital care semnalizează temperatura de funcţionare şi codurile anomalie
3 Selector de funcţii: ⏻ Stins (OFF)/Reset alarme,
Vară,
Iarnă/Reglaree temperatură apă încălzire
4 Reglare temperatură apă menajeră
☺ Funcţie preîncălzire (mod de producere apă caldă mai rapid)

Descrierea pictogramelor

Încărcare instalaţie, această pictogramă este vizualizată împreună cu codul anomalie A 04
Termoreglare: afişează conectarea la o sondă externă
Blocare flacără, această pictogramă este vizualizată împreună cu codul anomalie A 01
Anomalie: indică orice anomalie în funcţionare şi este vizualizată împreună cu un cod de alarmă
Funcţionare în mod de încălzire
Funcţionare apă caldă menajeră
Anti-îngheţ: indică faptul că este în funcţiune ciclul anti-îngheţ
P Preîncălzire (mod de producere apă caldă mai rapid): indică faptul că este în desfăşurare un ciclu de preîncălzire (arzătorul este aprins)
Temperatură încălzire/apă caldă menajeră sau anomalie în funcţionare



[EN] BOILER FUNCTIONAL ELEMENTS

1 Filling tap
2 Drain tap
3 Water pressure switch
4 Safety valve
5 Remote ignition transformer
6 Flame ignition-detection electrode
7 Burner
8 Limit thermostat
9 Primary NTC probe
10 Fumes thermostat
11 Heat exchanger
12 Expansion tank
13 Air vent valve
14 Circulation pump
15 Flow switch
16 Domestic hot water exchanger
17 Domestic hot water NTC probe
18 3-way valve
19 Gas valve

[PL] ELEMENTY FUNKCJONALNE KOTŁA

1 Zawór do napełnienia
2 Zawór spustowy
3 Presostat wody
4 Zawór bezpieczeństwa
5 Transformator zapłonu
6 Elektroda jonizacyjno-kontrolna
7 Palnik
8 Termostat granicznej temperatury
9 Sonda NTC na c.o.
10 Termostat spalin
11 Wymienni ciepła
12 Naczynie wzbiorcze
13 Odpowietrznik automatyczny
14 Pompa
15 Flusostat wody
16 Wymiennik c.w.u.
17 Sonda NTC na c.w.u.
18 Zawór 3-drogowy
19 Zawór gazowy

[F] ÉLÉMENTS FONCTIONNELS DE LA CHAUDIÈRE

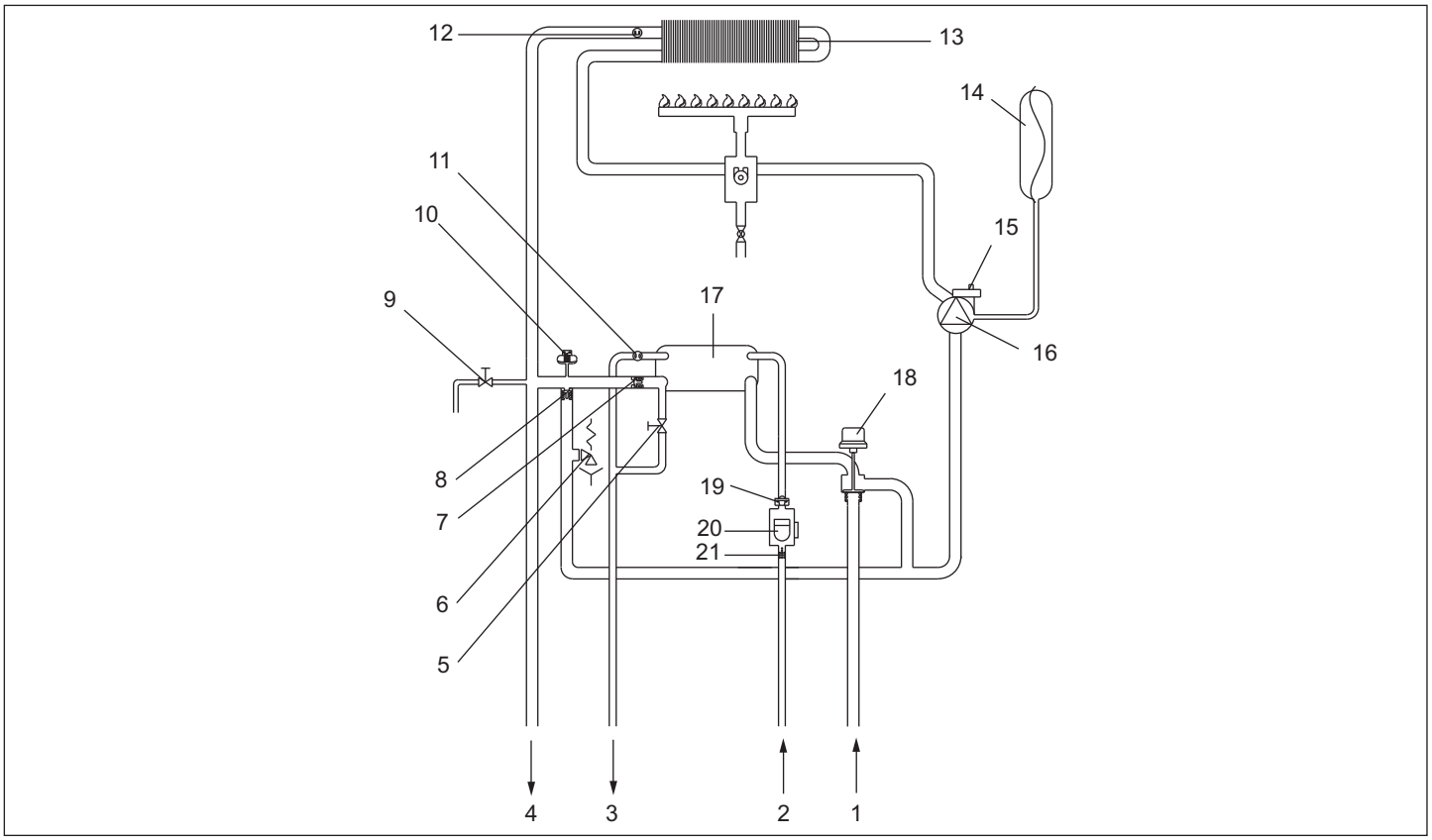
1 Robinet de remplissage
2 Robinet de vidange
3 Interrupteur de pression d'eau
4 Soupape de sécurité
5 Transformateur d'allumage à distance
6 Électrode de détection d'allumage de flamme
7 Brûleur
8 Thermostat limite
9 Sonde NTC primaire
10 Thermostat de fumées
11 Échangeur thermique
12 Vase d'expansion
13 Soupape d'aération
14 Pompe de circulation
15 Interrupteur de flux
16 Échangeur d'eau chaude domestique
17 Sonde NTC d'eau chaude domestique
18 Soupape à trois voies
19 Vanne de gaz

[ES] ELEMENTOS FUNCIONALES DE LA CALDERA

1 Tapa de llenado
2 Tapa de drenaje
3 Regulador de presión de agua
4 Válvula de seguridad
5 Transformador de encendido remoto
6 Encendido de la llama-electrodo detectado
7 Quemador
8 Termostato límite
9 Sonda NTC primario
10 Termostato de humos
11 Intercambiador de calor
12 Tanque de expansión
13 Válvula de purga de aire
14 Bomba de circulación
15 Interruptor de flujo
16 Intercambiador de agua caliente sanitaria
17 Sonda NTC de agua caliente sanitaria
18 Válvula de 3 vías
19 Válvula de gas

[RO] ELEMENTE FUNCŢIONALE CAZAN

1 Robinet umplere
2 Vană cu 3 căi
3 Robinet golire
4 Pompă circulaţie
5 Transformator aprindere
6 Arzător
7 Electrod aprindere-detectare flacără
8 Termostat limitator
9 Sondă NTC circ. primar
10
11 Vas expansiune
12 Schimbător
13 Supapă suprapresiune
14 Sondă NTC circ. menajer
15 Fluxostat
16 Valvă gaz
17 Presostat încălzire
18 Valvă siguranţă
19 Schimbător circuit de apă caldă menajeră



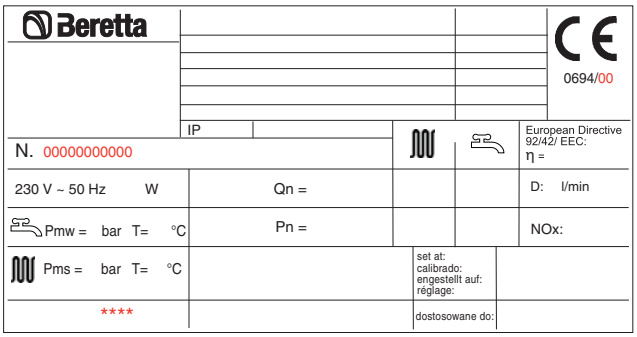
[EN] HYDRAULIC CIRCUIT
1 Heating return
2 DHW input
3 DHW output
4 Heating delivery
5 Filling tap
6 Safety valve
7 By-pass
8 Non return valve
9 Drain tap
10 Water pressure switch
11 Domestic hot water NTC probe
12 Primary NTC probe
13 Heat exchanger
14 Expansion tank
15 Air vent valve
16 Circulator
17 Domestic hot water exchanger
18 Water pressure switch
19 Delivery limiter
20 Flow switch
21 Filter

[PL] UKŁAD HYDRAULICZNY
1 Powrót c.o.
2 Wejście zimnej wody
3 Zasilanie c.w.u.
4 Zasilanie c.o.
5 Zawór napełniania
6 Zawór bezpieczeństwa
7 By-pass
8 Zawór zwrotny
9 Zawór spustowy
10 Presostat wody
11 Sonda NTC na c.w.u.
12 Sonda NTC na c.o.
13 Wymiennik ciepła
14 Naczynie wzbiorcze
15 Odpowietrznik automatyczny
16 Pompa
17 Wymiennik ciepła c.w.u.
18 Presostat wody
19 Ogranicznik przepływu
20 Flusostat c.w.u.
21 Filtr

[F] CIRCUIT HYDRAULIQUE
1 Retour du chauffage
2 Entrée DHW
3 Sortie DHW
4 Amenée de chaleur
5 Robinet de remplissage
6 Soupape de sécurité
7 By-pass
8 Clapet de non-retour
9 Robinet de vidange
10 Interrupteur de pression d'eau
11 Sonde NTC d'eau chaude domestique
12 Sonde NTC primaire
13 Échangeur thermique
14 Vase d'expansion
15 Soupape d'aération
16 Pompe
17 Échangeur d'eau chaude domestique
18 Interrupteur de pression d'eau
19 Limiteur de distribution
20 Interrupteur de flux
21 Filtre

[ES] CIRCUITO HIDRÁULICO
1 Retorno calefacción
2 Entrada DHW
3 Salida DHW
4 Ida calefacción
5 Grifo de llenado
6 Válvula de seguridad
7 By-pass
8 Válvula antirretorno
9 Tapa de drenaje
10 Regulador de presión de agua
11 Sonda NTC de agua caliente sanitaria
12 Sonda NTC primario
13 Intercambiador de calor
14 Tanque de expansión
15 Válvula de purga de aire
16 Circulador
17 Intercambiador de agua caliente sanitaria
18 Regulador de presión de agua
19 Limitador de salida
20 Interruptor de flujo
21 Filtro

[RO] CIRCUIT HIDRAULIC
1 Retur incalzire
2 Intrare ACM
3 Intrare ACM
4 Tur încălzire
5 Robinet umplere
6 Supapă de siguranță
7 By-pass
8 Robinet anti-retur
9 Robinet de golire
10 Presostat apă
11 Sondă NTC ACM
12 Sondă NTC încălzire
13 Schimbător de căldură
14 Vas de expansiune
15 Vană de evacuare aer
16 Pompă de circulație
17 Schimbător de căldură ACM
18 Robinet golire
19 Limitator de debit
20 Fluxostat
21 Filtru



[EN] SERIAL NUMBER PLATE

- Domestic hot water operation
- Heating function
- **Qn** Nominal capacity
- **Pn** Nominal power
- **IP** Protection level
- **Pmw** Domestic hot water maximum pressure
- **Pms** Heating maximum pressure
- **T** Temperature
- η Working efficiency
- **D** Specific capacity
- **NOx** NOx Value class

[PL] TABLICZKA ZNAMIONOWA

- Ciepła woda użytkowa
- Ogrzewanie
- **Qn** Pojemność nominalna
- **Pn** Moc nominalna
- **IP** Stopień ochrony
- **Pmw** Maksymalne ciśnienie ciepłej wody użytkowej
- **Pms** Maksymalne ciśnienie c.o.
- **T** Temperatura
- **η** Sprawność
- **D** Pojemność właściwa
- **NOx** Klasa wartości NOx

[F] PLAQUE D'IMMATRICULATION

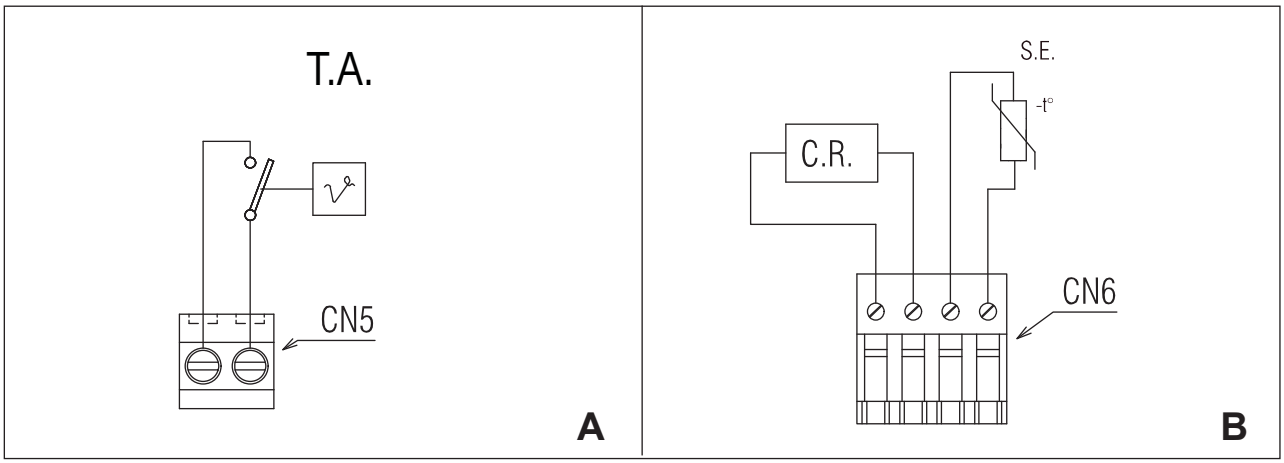
- Fonction sanitaire
- Fonction chauffage
- **Qn** Débit thermique
- **Pn** Puissance thermique
- **IP** Degré de protection
- **Pmw** Pression d'exercice maximum sanitaire
- **Pms** Pression maximum chauffage
- **T** Température
- η Rendement
- **D** Débit spécifique
- **NOx** Classe NOx

[ES] TARJETA DE LA MATRÍCULA

- Función sanitaria
- Función calefacción
- **Qn** Potencia máxima nominal
- **Pn** Potencia máxima útil
- **IP** Grado de protección
- **Pmw** Presión máxima agua sanitaria
- **Pms** Presión máxima calefacción
- **T** Temperatura
- η Rendimiento
- **D** Caudal específico
- **NOx** Clase NOx

[RO] ETICHETĂ MATRICOLĂ

- Funcţie apă menajeră
- Funcţie încălzire
- **Qn** Capacitate termică
- **Pn** Putere termică
- **IP** Grad de protecţie
- **Pmw** Presiune maximă de funcţionare circ. menajer
- **Pms** Presiune maximă încălzire
- **T** Temperatură
- η Randament
- **D** Capacitate specifică
- **NOx** Clasă NOx



[EN] ROOM THERMOSTAT CONNECTION

A The room thermostat (24Vdc) CN5 should be connected as indicated in the diagram
TA input in safety low voltage.
T.A. Room thermostat

B Low voltage devices should be connected to connector as shown in the figure.
CN6 Remote control (C.R.) - External probe (S.E.)

[PL] PODŁĄCZENIE TERMOSTATU POKOJOWEGO

A T.A. – Termostat Środowiskowy (24Vdc) CN5 powinien być podłączony jak na schemacie
Przyłącze T.A. jest niskonapięciowe

B Urządzenia niskonapięciowe należy podłączyć według schematu.
CN6 Zdalne sterowanie (C.R.) – Sonda zewnętrzna (S.E.)

[F] RACCORDEMENT THERMOSTAT AMBIANT

A Le thermostat ambiant (24Vdc) CN5 doit être raccordé comme indiqué sur le schéma
Entrée T.A. en basse tension de sécurité.
Thermostat ambiant T.A

B Des dispositifs basse tension doivent être raccordés au connecteur comme indiqué sur la figure.
CN6 Commande à distance (C.R.) - Sonde externe (S.E.)

[ES] CONEXIÓN DE TERMOSTATO AMBIENTE

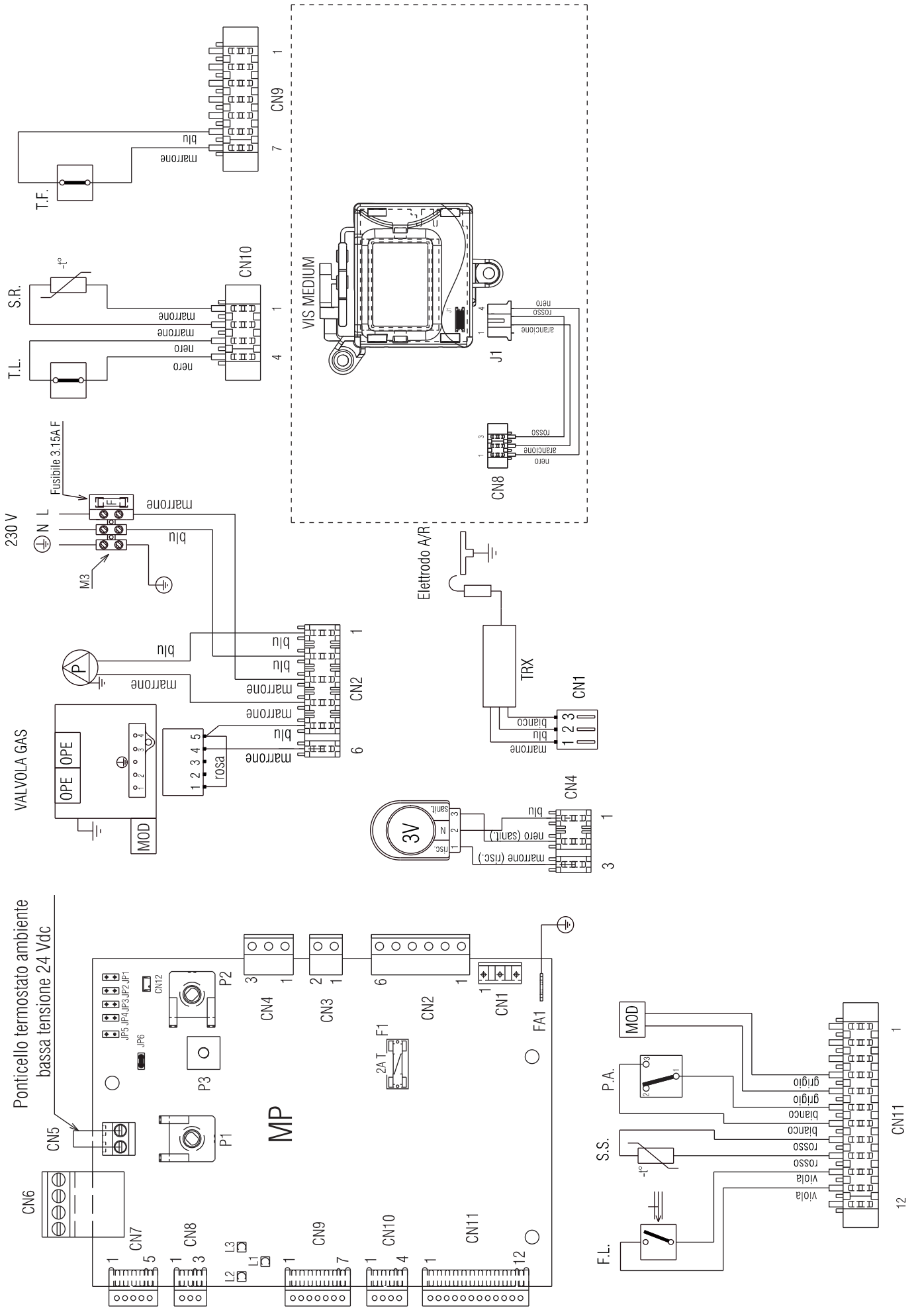
A El termostato ambiente (24Vdc) CN5 debe conectarse como se indica en el diagrama
Entrada TA en baja tensión de seguridad.
T.A. Termostato ambiente

B Los dispositivos de baja tensión deben conectarse al conector como se muestra en la figura.
CN6 Control remoto (C.R.) - Sonda externa (S.E.)

[RO] CUPLAREA TERMOSTATULUI DE AMBIANŢĂ

A Termostatul de ambient (24Vdc) CN5 trebuie conectat după cum este indicat în imagine
intrare TA în tensiune joasă de siguranţă.
T.A. Termostat de ambient marrone: maro

B Dispozitivele de joasă tensiune trebuie conectate după cum este indicat în imagine.
CN6 Comandă la distanţă (C.R.) – Sondă externă (S.E.)


T.F.
T.L.
S.R.
CN9
CN10
VIS MEDIUM
J1
CN8
230 V
Fusibile 3.15A F
M3
VALVOLA GAS
OPE
MOD
CN2
Elettrodo A/R
TRX
CN1
CN4
3V
Ponticello termostato ambiente
bassa tensione 24 Vdc
MP
CN5
CN6
CN7
CN8
CN9
CN10
CN11
CN12
P1
P2
P3
F1
2A T
FA1
JP1
JP2
JP3
JP4
JP5
JP6
L1
L2
L3
P.A.
S.S.
F.L.
MOD
marrone
blu
nero
rosso
arancione
bianco
grigio
viola
rosa

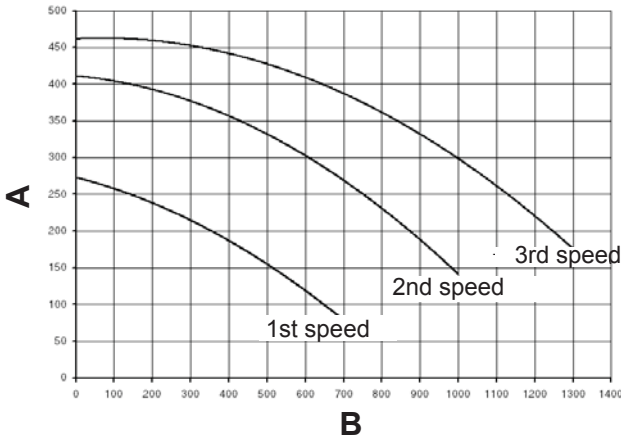
[EN] "L-N" Polarisation is recommended
Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Grigio=Grey / Arancione=Orange
MP Control card with digital display and integrated ignition transformer
P1 Potentiometer to select off - summer - winter – reset / temperature heating
P2 Potentiometer to select domestic hot water set point
P3 Potentiometer to select temperature regulation curve
JP1 Bridge to enable knobs for calibration
JP2 Bridge to reset the heating timer and log maximum electrical heating in calibration
JP3 Bridge to select MTN - LPG
JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector
JP5 Bridge to select heating operation only (not used)
JP6 Flow switch management enabling
LED Led 1 (green) to indicate operating status or temporary shutdown
Led 2 (yellow) to indicate preheating is ON and chimney sweep function
Led 3 (red) to indicate permanent lockout status
F1 Fuse 2A T
F External fuse 3.15A F
M3 Terminal board for external connections
T.A. Room thermostat
E.A./R. Ignition/Detection electrode
TRX Remote ignition transformer
T.F. Fumes thermostat
S.R.Primary circuit temperature probe (NTC)
T.L. Limit thermostat
OPE Gas valve operator
P Pump
3V 3-way servomotor valve
F.L. Domestic hot water flow switch
S.S.Domestic hot water circuit temperature probe (NTC)
PA Heating pressure switch (water)
MOD Modulator
CN1÷CN12 Connectors
J1 Connectors
VIS MEDIUM Digital monitor

[PL] Polaryzacja „L-N" jest wymagana
Blu=Niebieski / Marrone=Brązowy / Nero=Czarny / Rosso=Czerwony / Bianco=Biały / Viola=Fioletowy / Grigio=Szary / Arancione=Pomarańczowy
MP Płyta główna z wyświetlaczem cyfrowym i wbudowanym transformatorem zapłonowym
P1 Potencjometr wyboru trybu pracy WYŁ. - LATO-ZIMA/ Wybór temperatury wody c.o.
P2 Potencjometr wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej
P3 Potencjometr wyboru „krzywej grzewczej"
JP1 Mostek służący do aktywowania pokrętеł do kalibracji
JP2 Mostek służący do zerowania zegara ogrzewania i zapamiętywania maksymalnej-elektrycznej mocy na c.o.
JP3 Wybór rodzaju gazu (Ziemny/Płynny(włożony)
JP4 Funkcja termostatu c.w.u. (kocioł nie „taktuje" na c.w.u. do granicy 65°C)
JP5 Nie wykorzystywany
JP6 Włożony - flusometr
LED Led 1 (zielona) wskazuje stan pracy lub tymczasową blokadę
Led 2 (żółta) wskazuje, że aktywna jest funkcja kominiarz
Led 3 (czerwona) wskazuje na blokadę kotła
F1 Bezpiecznik 2A T
F Bezpiecznik zewnętrzny 3.15A F
M3 Kostki zaciskowa do połączeń zewnętrznych
T.A. Termostat pokojowy
E.A./R. Elektroda zapłonowa/jonizacyjna
TRX Transformator zapłonowy
T.F. Termostat spalin
S.R.Sonda (NTC) po stronie c.o.
T.L. Termostat granicznej temperatury
OPE Operator zaworu gazowego
P Pompa
3V Siłownik zaworu 3-drogowego
F.L. Flusostat c.w.u.
S.S.Sonda (NTC) po stronie c.w.u.
PA Presostat c.o. (woda)
MOD Modulator
CN1÷CN12 Wtyczki podłączeniowe
J1 łączniki
VIS MEDIUM wyświetlacz

[F] Polarisation "L-N" recommandée
Bleu=Blue / Marron=Brown / Noir=Black / Rouge=Red / Blanc=White / Violet=Violet / Gris=Grey / Arancione=Orange
Carte de commande MP avec affichage numérique et transformateur d'allumage intégré
P1 Potentiomètre pour sélectionner off - été - hiver - réinitialisation/chauffage température
P2 Potentiomètre pour sélectionner le point de consigne de l'eau chaude domestique
P3 Potentiomètre pour sélectionner la courbe de régulation de température
JP1 Étrier pour activer les boutons d'étalonnage
JP2 Étrier pour réinitialiser le timer du chauffage et enregistrer le chauffage électrique maximum dans le calibrage
JP3 Étrier pour sélectionner MTN - LPG
JP4 Sélecteur de thermostat d'eau chaude domestique absolu
JP5 Étrier pour sélectionner le fonctionnement du chauffage uniquement (non utilisé)
JP6 Activation de la gestion de l'interrupteur de flux
LED Led 1 (verte) signalisation de l'état fonctionnement ou arrêt provisoire
Led 2 (jaune) signalisation de préchauffage ON (non utilisé)
Led 3 (rouge) signalisation état de blocage définitif
F1 Fusible 2A T
F Fusible externe 3.15A F
M3 Carte à bornes pour connexions extérieures
T.A Thermostat ambiant
E.A./R. Électrode d'allumage/détection
TRX Transformateur d'allumage distant
T.F. Thermostat de fumées
S.R.Sonde de température de circuit primaire (NTC)
T.L. Thermostat Limite
OPE Opérateur de soupape de gaz
P Pompe
3V Soupape servomoteur à trois voies
F.L. Interrupteur de flux d'eau chaude domestique
S.S.Sonde de température de circuit d'eau chaude domestique (NTC)
PA Interrupteur de pression de chauffage (eau)
MOD Modulateur
CN1÷CN12 Connecteurs
J1 Connecteur de raccordement
VIS MEDIUM Afficheur numérique

[ES] "L-N" Polarización recomendada
Blu=Azul / Marrone=Marrón / Nero=Negro / Rosso=Rojo / Bianco=Blanco / Viola=Violeta / Grigio=Gris / Arancione=Anaranjado
MP Placa de control con pantalla digital y transformador de encendido integrado
P1 Potenciómetro para seleccionar OFF - verano - invierno – reiniciar / temperatura calefacción
P2 Potenciómetro para seleccionar el punto de ajuste del agua caliente sanitaria
P3 Potenciómetro para seleccionar la curva de regulación de la temperatura
JP1 Puente para habilitar los botones para calibración
JP2 Puente para reiniciar el sincronizador de calefacción y cumplir con la calibración de la calefacción eléctrica máxima
JP3 Puente para seleccionar MTN - LPG
JP4 Selector de termostato de agua caliente sanitario absoluto
JP5 Puente para seleccionar sólo el funcionamiento de la calefacción (no utilizado)
JP6 Habilitación de gestión del interruptor de flujo
LED Led 1 (verde) señalización del estado de funcionamiento o parada temporal
Led 2 (amarillo) señalización precalentamiento ON y deshollinador
Led 3 (rojo) señalización estado de bloqueo definitivo
F1 Fusible 2A T
F Fusible externo 3.15A F
M3 Tablero de terminales para conexiones externas
T.A. Termostato ambiente
E.A./R. Encendido/Detección electrodo
TRX Transformador de encendido remoto
T.F. Termostato de humos
S.R.Sonda de temperatura de circuito primario (NTC)
T.L. Termostato límite
OPE Operador de válvula de gas
P Bomba
3V Válvula de 3 vías con servomotor
F.L. Interruptor de flujo de agua caliente sanitaria
S.S.Sonda de temperatura del circuito de agua caliente sanitaria (NTC)
PA Regulador de presión (agua caliente)
MOD Modulador
CN1÷CN12 Conectores
J1 Conector de conexión
VIS MEDIUM Pantalla digital

[RO] Se recomandă polarizarea "L-N"
Albastru=Blue / Maro=Brown / Negru=Black / Roşu=Red / Alb=White / Mov=Violet / Gri=Grey / Portocaliu=Orange
MP Placă de comandă
P1 Potenţometru selectare off - vară - iarnă – reset / temperatură încălzire
P2 Potenţometru selectare punct setat circuit ACM
P3 Potenţometru selectare curbe termoreglare
JP1 Jumper abilitare butoane pentru calibrare
JP2 Jumper resetare timer încălzire şi memorizare valoarea maximă electrică la încălzire în momentul calibrării
JP3 Jumper selectare MTN - GPL
JP4 Selector termostat absolut circuit ACM
JP5 Jumper selectare funcţionare doar încălzire cu predispoziţie pentru boiler extern cu termostat sau sondă
JP6 neutilizat
LED Led 1 (verde) de semnalizare stare de funcţionare sau oprire temporară
Led 2 (galben) de semnalizare preîncălzire ON şi funcţie coşar
Led 3 (roşu) de semnalizare blocare definitivă
F1 Siguranţă fuzibilă 2A T
F Siguranţă fuzibilă externă 3.15A F
M3 Bornă pentru conexiuni externe: 230V
termostato bollitore o programmatore orario sanitario (POS)
T.A. Termostat de ambient
E.A./R. Electrod aprindere / relevare flacără
TRX Transformator de aprindere la distanţă
T.F. Termostat de gaze arse
S.R.Sondă (NTC) temperatură circuit principal
T.L. Termostat limită
OPE Operator vană gaz
P Pompă
3V Servomotor vană cu 3 căi
F.L. Fluxostat circ. menajer
S.S. Sondă (NTC) temperatură circuit menajer
PA Presostat încălzire (apă)
MOD Modulator
CN1÷CN12 Conectori
J1 Conector de legătură
VIS MEDIUM Display



[EN] Circulator residual head
A= Capacity (l/h)
B= Head (m A.C)
The residual head for the heating system is represented, according to capacity, in the next graph.
Heating system piping dimensioning must be carried out bearing in mind the value of the available residual head.
Bear in mind that the boiler operates correctly if water circulation in the heat exchanger is sufficient.
To this aim, the boiler is equipped with an automatic by-pass that adjusts water capacity properly in the heat exchanger in any system conditions.

First speed

Second speed

Third speed

[PL] Wydajność pompy obiegowej
A= Wysokość podnoszenia (cm słupa wody)
B= Przepływ (l/h)
Wysokość podnoszenia pompy dla układu grzewczego została przedstawiona na wykresie w zależności od przepływu.
Należy pamiętać, że kocioł pracuje prawidłowo, jeżeli przepływ wody przez wymiennik ciepła jest wystarczający.
W tym celu kocioł został wyposażony w automatyczne by-pass, który zapewnia odpowiedni przepływ przez wymiennik ciepła w każdych warunkach pracy instalacji.

First speed = 1 bieg

Second speed = 2 bieg

Third speed = 3 bieg

[F] Prévalence résiduelle du circulateur
A= Débit (l/h)
B= Prévalence (m C.A)
La prévalence résiduelle pour l'installation de chauffage est représentée en fonction du débit dans le graphique ci-contre.
Le dimensionnement des tuyaux de l'installation de chauffage doit être effectué en considérant la valeur de la prévalence résiduelle disponible.
Il faut prendre en compte que la chaudière fonctionne correctement s'il y a une circulation d'eau suffisante dans l'échangeur de l'installation de chauffage.
Dans ce but, la chaudière est équipée d'un by-pass automatique qui règle un débit d'eau correct dans l'échangeur de chauffage, dans n'importe quelle condition de l'installation.

First speed = première vitesse

Second speed = deuxième vitesse

Third speed = troisième vitesse

[ES] Altura de carga residual del circulador
A= Caudal (l/h)
B= Altura de carga (m C.A)
La altura de carga residual para la instalación de calefacción está representada, en función del caudal, por el gráfico de al lado.
El tamaño de las tuberías de la instalación de calefacción debe calcularse considerando el valor de la altura de carga residual disponible.
Se debe tener presente que la caldera funciona correctamente si el intercambiador de la calefacción tiene suficiente circulación de agua.
Por ello, la caldera está equipada con un by-pass automático que regula el caudal correcto de agua en el intercambiador de calefacción en cualquier condición de la instalación.

First speed = primera velocidad

Second speed = segunda velocidad

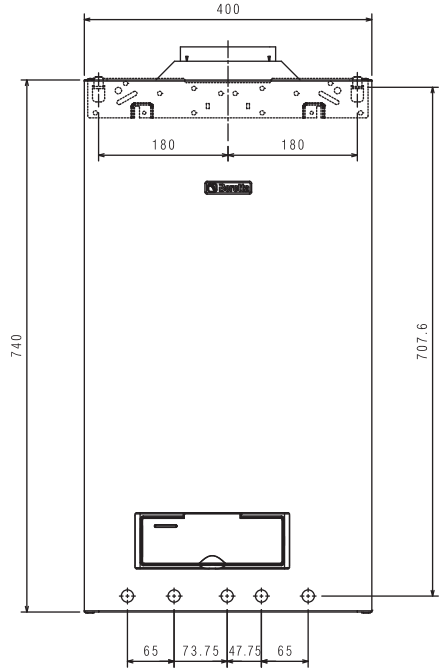
Third speed = tercera velocidad

[RO] Prevalenţă reziduală circulator
A= debit (l/h)
B= prevalenţă (m C.A)
Prevalenţa reziduală în instalaţia de încălzire este reprezentată - în funcţie de debit - în graficul alăturat.
Dimensiunea tuburilor instalaţiei de încălzire trebuie să fie aleasă având în vedere valoarea de prevalenţă reziduală disponibilă.
Amintiţi-vă că instalaţia funcţionează corect dacă în schimbătorul de căldură circularea apei se face în mod corect, eficient.
În acest scop, cazanul este dotat cu un by-pass automat care reglează debitul de apă în schimbătorul de căldură, în orice situaţie s-ar afla instalaţia.

First speed = prima viteza

Second speed = a doua viteza

Third speed = a treia viteza



[EN] A-G = Water-Gas
[PL] A-G = Woda - Gaz
[F] A-G = Eau - Gaz
[ES] A-G = Agua-Gas
[RO] A-G = Apa-Gaz

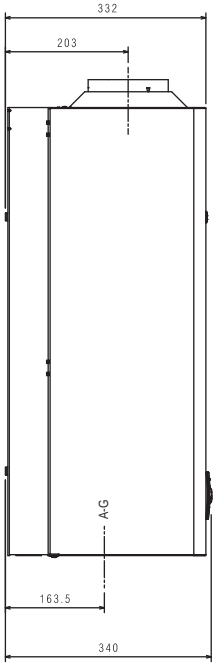
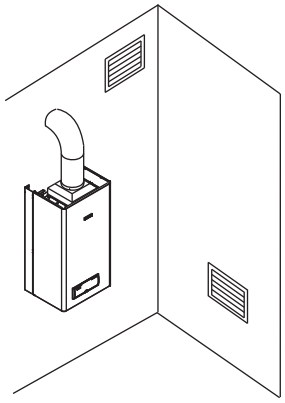
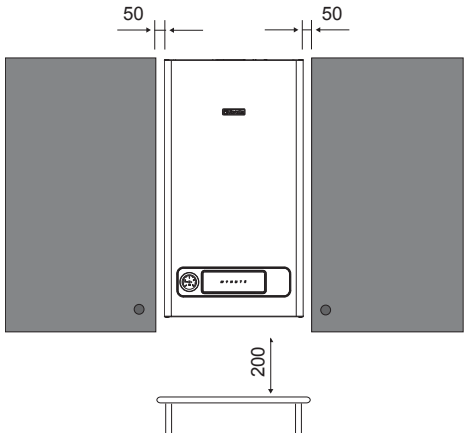


fig. 1



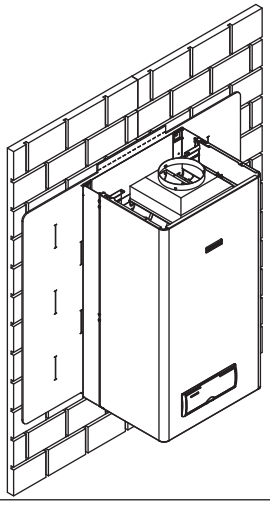
[EN] Indoor installation
[PL] Instalacja w pomieszczeniu
[F] Installation à l'intérieur
[ES] Instalación en el interior
[RO] Instalaţie în interior

fig. 2



[EN] measurement in mm
[PL] Wymiary w mm
[F] mesures en mm
[ES] medidas en mm
[RO] măsuri în mm

fig. 3



[EN] gas tap
[PL] zawór gazu
[F] robinet à gaz
[ES] grifo gas
[RO] robinet gaz

fig. 4

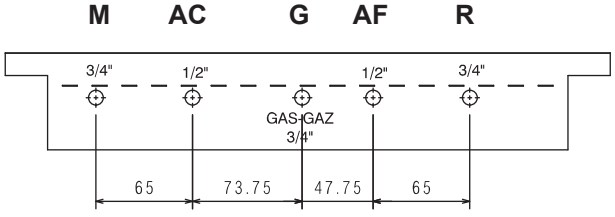


fig. 5

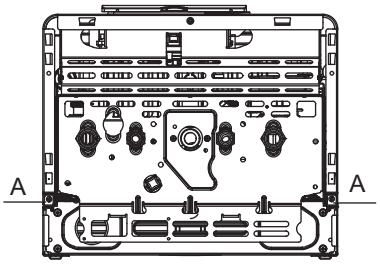


fig. 6

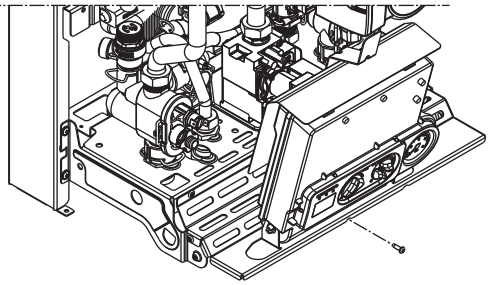


fig. 7

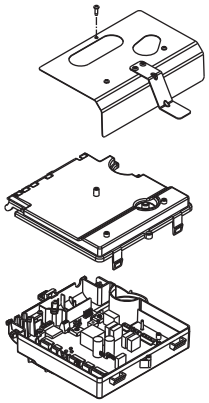
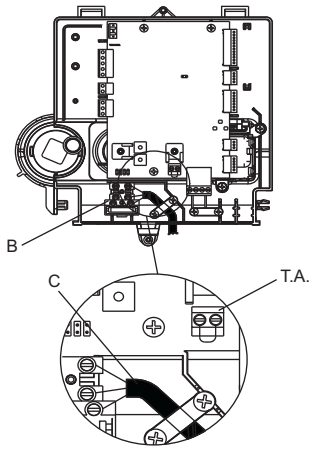


fig. 8



[EN] B = Fuse C = Supply T.A. =Room thermostat
[PL] B – bezpiecznik C – Zasilanie 230V T.A. – termostat pokojowy
[F] B = Fusible C = Alimentation T.A. =Thermostat d'ambiance
[ES] B = Fusible C = Alimentación T.A. =Termostato ambiente
[RO] B = Rezistenţă C = Alimentare T.A. =Termostat climă

fig. 9

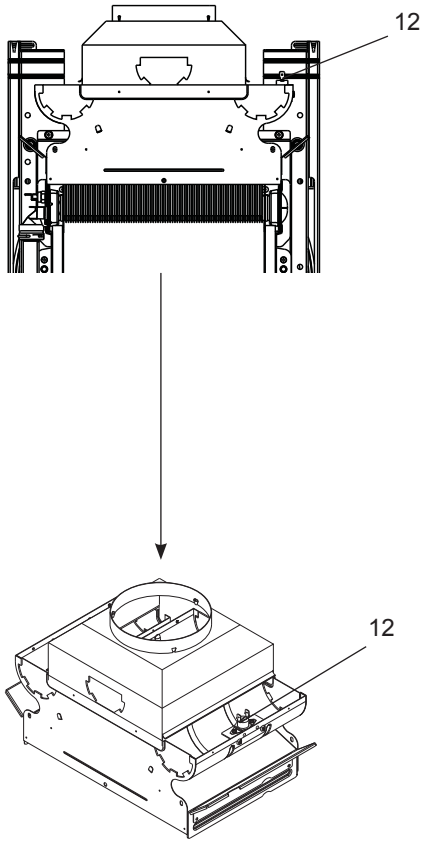


fig. 11

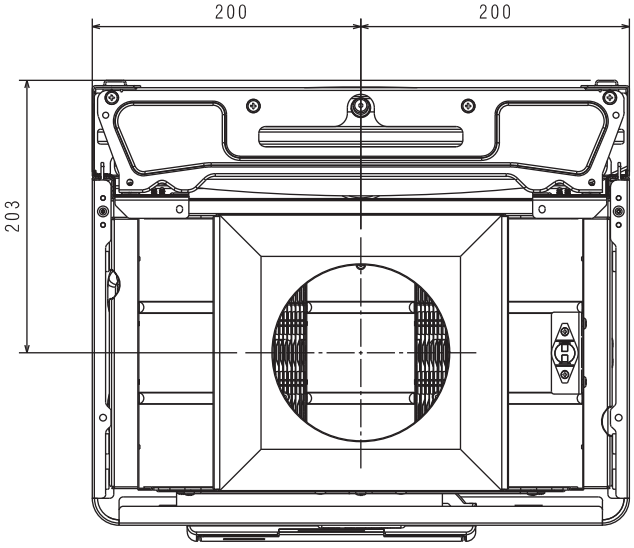


fig. 12

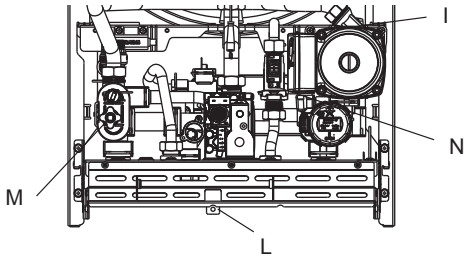
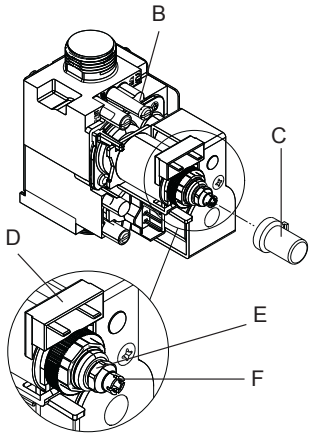


fig. 13



[EN] B - PRESSURE TUBE / C - SAFETY CAP / D - FASTON CONNECTORS / E - MAXIMUM POWER ADJUSTING NUT / F - ALLEN SPANNER FOR ADJUSTING THE DOMESTIC HOT WATER MINIMUM

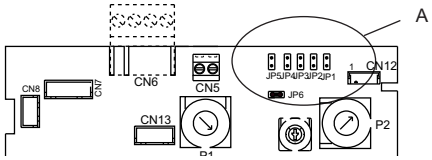
[PL] B – RURKA CIŚNIENIA / C – KAPTUREK ZABEZPIECZAJĄCY / D – GNIAZDO POŁĄCZEŃ / E – ŚRUBA REGULACJI MAKSYMALNEGO CIŚNIENIA / F - ŚRUBA REGULACJI MINIMALNEGO CIŚNIENIA

[F] B - PRISE DE PRESSION EN AVAL DU ROBINET DE GAZ / C - CAPUCHON DE PROTECTION / D - RACCORDEMENTS FASTON / E - ÉCROU DE RÉGLAGE DE LA PUISSANCE MAXIMUM / F - VIS A SIX PANS CREUX POUR LE REGLAGE DU MINIMUM SANITAIRE

[ES] B - TOMA DE PRESIÓN SITUADA DESPUÉS DE LA VÁLVULA GAS / C - CAPUCHÓN DE PROTECCIÓN / D - CONEXIONES FASTON / E - TUERCA DE REGULACIÓN MÁXIMA POTENCIA / F - TORNILLO ALLEN PARA LA REGULACIÓN DEL MÍNIMO SANITARIO

[RO] B – TUB PRESIUNE/ C – DOP SIGURANŢĂ/ D – CONECTORI FASTON/ E – PIULIŢĂ REGLARE PUTERE MAXIMĂ/ F- ŞURUB CU LOCAŞ HEXAGONAL PENTRU REGLAREA CANTITĂŢII MINIME DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

fig. 15



[EN]
JP1 Bridge to enable function calibration
JP2 Bridge to adjust maximum heating
JP3 Bridge to select MTN-LPG

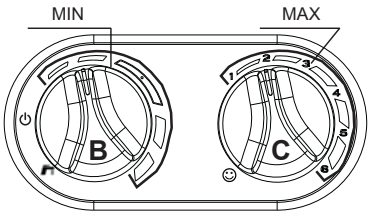
[PL]
JP1 Mostek służący do aktywowania pokrętеł do kalibracji
JP2 Mostek służący do zerowania zegara ogrzewania i zapamiętywania maksymalnej-elektrycznej mocy na c.o.
JP3 Wybór rodzaju gazu (Ziemny/ Płynny(włożony)

[F]
JP1 Shunt activation fonction de réglage
JP2 Shunt réglage de chauffage maximum
JP3 Shunt sélection MTN-GPL

[ES]
JP1 Puente habilitación función regulación
JP2 Puente regulación de la máxima calefacción
JP3 Puente selección MTN - GLP

[RO]
JP1 Punte abilitare funcţionare calibrare
JP2 Punte reglare val. maximă încălzire
JP3 Punte selectare MTN - GPL

fig. 16



[EN] MIN heating minimum calibration
MAX heating maximum calibration

[PL] MIN Kalibracja minimalnego ogrzewania
MAX Kalibracja maksymalnego ogrzewania

[F] MIN. réglage de chauffage minimum
MAX. réglage de chauffage maximum

[ES] MÍN regulación mínima calefacción
MÁX regulación máxima calefacción

[RO] MIN calibrare val minimă încălzire
MAX calibrare val maximă încălzire

fig. 17

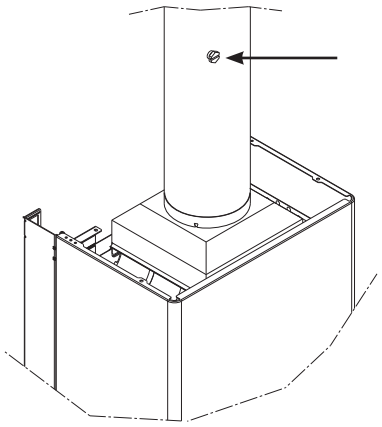
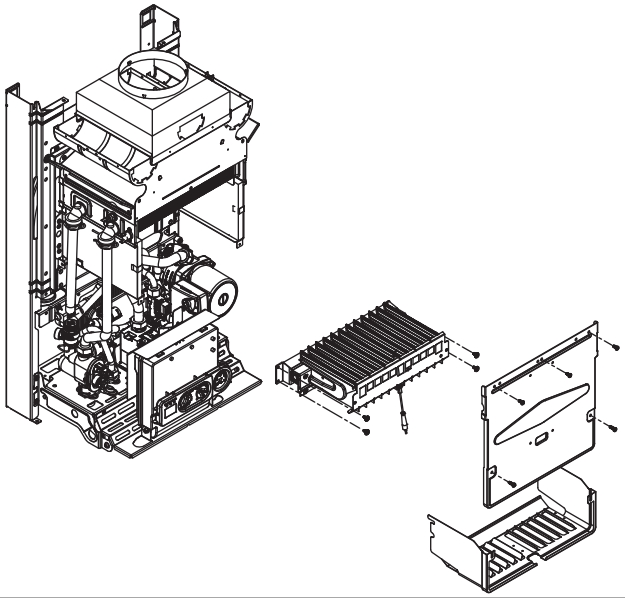


fig. 18



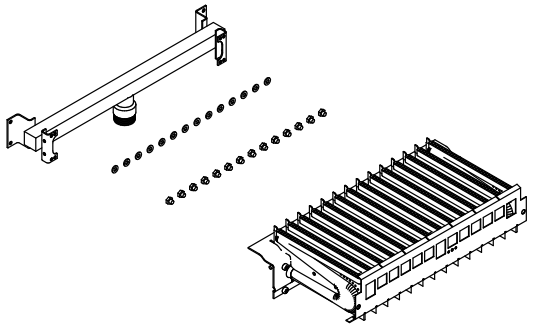


fig. 19

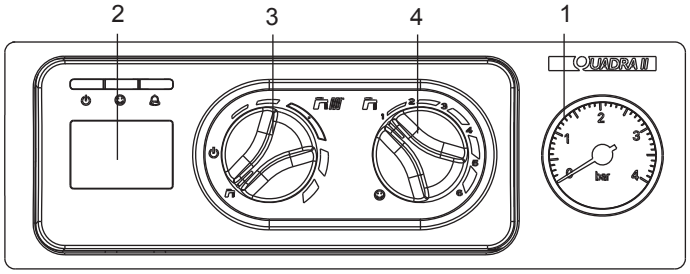


fig. 1a

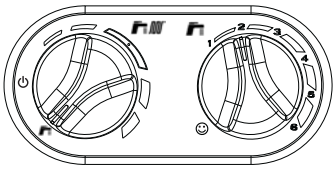


fig. 2a

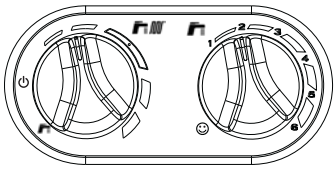


fig. 2b

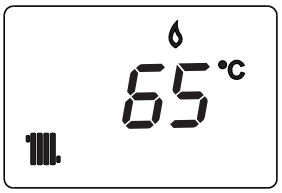


fig. 3a

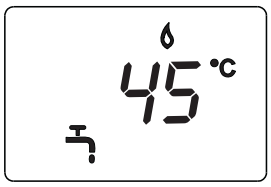


fig. 4a

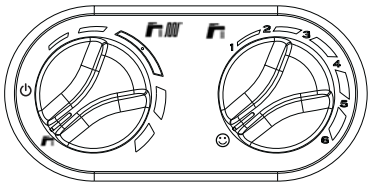


fig. 5a

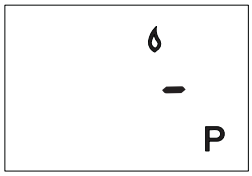


fig. 5b

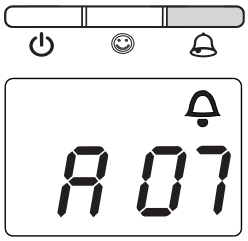
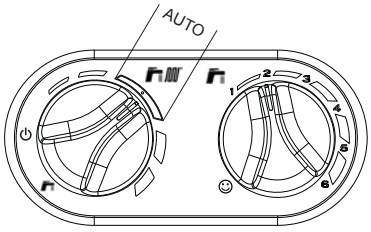


fig. 6a



[EN] AUTO = S.A.R.A. Function
[PL] AUTO = Funkcja S.A.R.A
[F] AUTO = Fonction S.A.R.A.
[ES] AUTO = Función S.A.R.A.
[RO] AUTO = Funcţie S.A.R.A.

fig. 7a

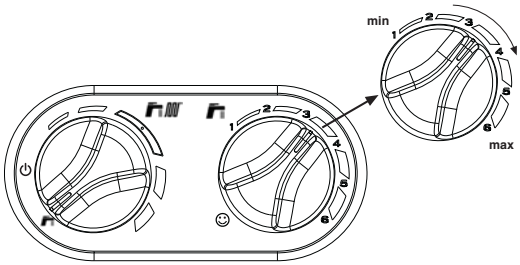


fig. 8a

Cod. 20084441 - 04/14 - Ed. 0

Beretta

Via Risorgimento, 13
23900 Lecco (LC)
Italy